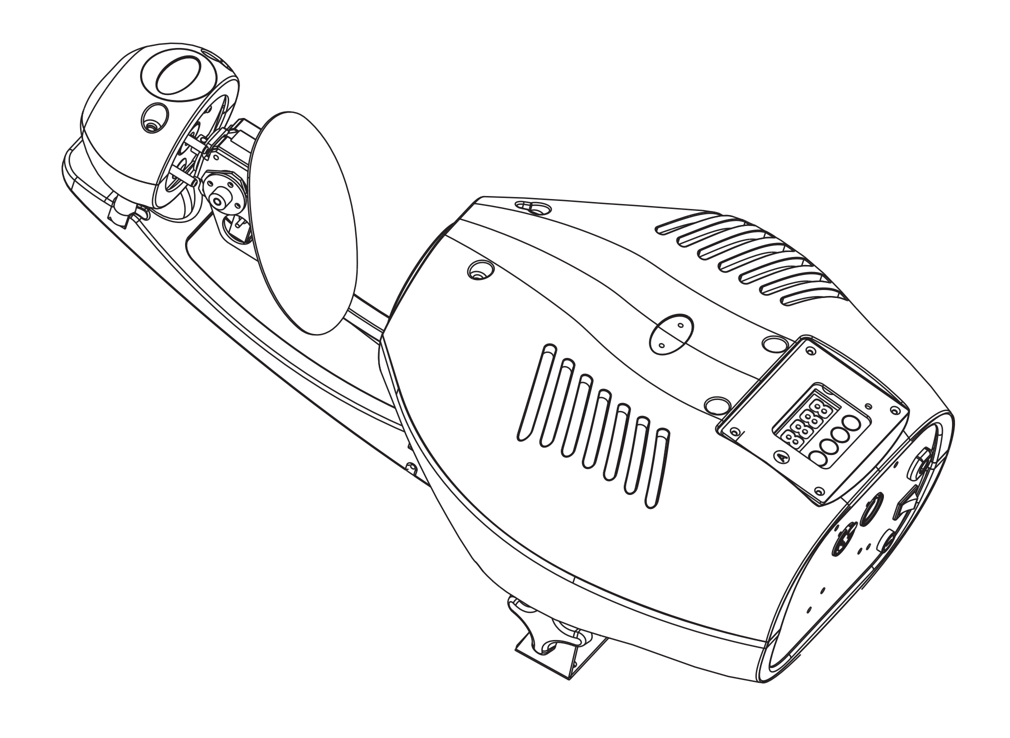


BEDIENUNGSANLEITUNG
USER MANUAL

DSC-40
LED-Scan



Für weiteren Gebrauch aufbewahren!
Keep this manual for future needs!



Inhaltsverzeichnis
Table of contents

Deutsch

English

Diese Bedienungsanleitung gilt für die Artikelnummer 51839900
This user manual is valid for the article number 51839900

Das neueste Update dieser Bedienungsanleitung finden Sie im Internet unter:
You can find the latest update of this user manual in the Internet under:

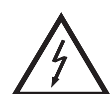
www.futurelight.com

Deutsch

BEDIENUNGSANLEITUNG



DSC-40
LED-Scan



ACHTUNG!
Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe schützen!
Vor Öffnen des Gerätes vom Netz trennen!

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme zur eigenen Sicherheit diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch!

Alle Personen, die mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung dieses Gerätes zu tun haben, müssen
- entsprechend qualifiziert sein
- diese Bedienungsanleitung genau beachten
- die Bedienungsanleitung als Teil des Produkts betrachten
- die Bedienungsanleitung während der Lebensdauer des Produkts behalten
- die Bedienungsanleitung an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Produkts weitergeben
- sich die letzte Version der Anleitung im Internet herunter laden

EINFÜHRUNG

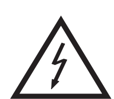
Wir freuen uns, dass Sie sich für einen FUTURELIGHT DSC-40 entschieden haben. Sie haben hiermit ein leistungsstarkes und vielseitiges Gerät erworben.

Nehmen Sie den DSC-40 aus der Verpackung.

Lieferumfang

1	Gerät	
1	Bedienungsanleitung	
1	Kabel MC-50, 5m, schwarz,XLR m/f,symmetr.	3022050N

SICHERHEITSHINWEISE



ACHTUNG!
Seien Sie besonders vorsichtig beim Umgang mit gefährlicher Netzspannung. Bei dieser Spannung können Sie einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag erhalten!

Dieses Gerät hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die Sicherheitshinweise und die Warnvermerke unbedingt beachten, die in dieser Bedienungsanleitung enthalten sind.



Unbedingt lesen:
Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Das Gerät darf nicht in Betrieb genommen werden, nachdem es von einem kalten in einen warmen Raum gebracht wurde. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen Ihr Gerät zerstören. Lassen Sie das Gerät solange uneingeschaltet, bis es Zimmertemperatur erreicht hat!

Bitte überprüfen Sie vor der ersten Inbetriebnahme, ob kein offensichtlicher Transportschaden vorliegt. Sollten Sie Schäden an der Netzleitung oder am Gehäuse entdecken, nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb und setzen sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

Der Aufbau entspricht der Schutzklasse I. Der Netzstecker darf nur an eine Schutzkontakt-Steckdose angeschlossen werden, deren Spannung und Frequenz mit dem Typenschild des Gerätes genau übereinstimmt. Ungeeignete Spannungen und ungeeignete Steckdosen können zur Zerstörung des Gerätes und zu tödlichen Stromschlägen führen.

Den Netzstecker immer als letztes einstecken. Der Netzstecker muss dabei gewaltfrei eingesetzt werden. Achten Sie auf einen festen Sitz des Netzsteckers.

Lassen Sie die Netzleitung nicht mit anderen Kabeln in Kontakt kommen! Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit Netzleitungen und -anschlüssen. Fassen Sie diese Teile nie mit feuchten Händen an! Feuchte Hände können tödliche Stromschläge zur Folge haben.

Netzleitungen nicht verändern, knicken, mechanisch belasten, durch Druck belasten, ziehen, erhitzen und nicht in die Nähe von Hitze- oder Kältequellen bringen. Bei Missachtung kann es zu Beschädigungen der Netzleitung, zu Brand oder zu tödlichen Stromschlägen kommen.

Die Kabeleinführung oder die Kupplung am Gerät dürfen nicht durch Zug belastet werden. Es muss stets eine ausreichende Kabellänge zum Gerät hin vorhanden sein. Andernfalls kann das Kabel beschädigt werden, was zu tödlichen Stromschlägen führen kann.

Achten Sie darauf, dass die Netzleitung nicht gequetscht oder durch scharfe Kanten beschädigt werden kann. Überprüfen Sie das Gerät und die Netzleitung in regelmäßigen Abständen auf Beschädigungen.

Werden Verlängerungsleitungen verwendet muss sichergestellt werden, dass der Adernquerschnitt für die benötigte Stromzufuhr des Gerätes zugelassen ist. Alle Warnhinweise für die Netzleitung gelten auch für evtl. Verlängerungsleitungen.

Gerät bei Nichtbenutzung und vor jeder Reinigung vom Netz trennen! Fassen Sie dazu den Netzstecker an der Grifffläche an und ziehen Sie niemals an der Netzleitung! Ansonsten kann das Kabel und der Stecker beschädigt werden was zu tödlichen Stromschlägen führen kann. Sind Stecker oder Geräteschalter, z. B. durch Einbau nicht erreichbar, so muss netzseitig eine allpolige Abschaltung vorgenommen werden.

Wenn der Netzstecker oder das Gerät staubig ist, dann muss es außer Betrieb genommen werden, der Stromkreis muss allpolig unterbrochen werden und das Gerät mit einem trockenen Tuch gereinigt werden. Staub kann die Isolation reduzieren, was zu tödlichen Stromschlägen führen kann. Stärkere Verschmutzungen im und am Gerät dürfen nur von einem Fachmann beseitigt werden.

Es dürfen unter keinen Umständen Flüssigkeiten aller Art in Steckdosen, Steckverbindungen oder in irgendwelche Geräteöffnungen oder Geräteritzen eindringen. Besteht der Verdacht, dass - auch nur minimale - Flüssigkeit in das Gerät eingedrungen sein könnte, muss das Gerät sofort allpolig vom Netz getrennt werden. Dies gilt auch, wenn das Gerät hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt war. Auch wenn das Gerät scheinbar noch funktioniert, muss es von einem Fachmann überprüft werden ob durch den Flüssigkeitseintritt eventuell Isolationen beeinträchtigt wurden. Reduzierte Isolationen können tödliche Stromschläge hervorrufen.

In das Gerät dürfen keine fremden Gegenstände gelangen. Dies gilt insbesondere für Metallteile. Sollten auch nur kleinste Metallteile wie Heft- und Büroklammern oder gröbere Metallspäne in das Gerät gelangen, so ist das Gerät sofort außer Betrieb zu nehmen und allpolig vom Netz zu trennen. Durch Metallteile hervorgerufene Fehlfunktionen und Kurzschlüsse können tödliche Verletzungen zur Folge haben.

GESUNDHEITSRISIKO!
Blicken Sie niemals direkt in die Lichtquelle, da bei empfindlichen Menschen u. U. epileptische Anfälle ausgelöst werden können (gilt besonders für Epileptiker)!

Kinder und Laien vom Gerät fern halten!

Das Gerät darf niemals unbeaufsichtigt betrieben werden!

BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

Bei diesem Gerät handelt es sich um einen Effektstrahler, mit dem sich dekorative Lichteffekte erzeugen lassen. Dieses Produkt ist nur für den Anschluss an 230 V, 50 Hz Wechselspannung zugelassen und wurde ausschließlich zur Verwendung in Innenräumen konzipiert.

Dieses Gerät ist für professionelle Anwendungen, z. B. auf Bühnen, in Diskotheken, Theatern etc. vorgesehen.

Lichteffekte sind nicht für den Dauerbetrieb konzipiert. Denken Sie daran, dass konsequente Betriebspausen die Lebensdauer des Gerätes erhöhen.

Vermeiden Sie Erschütterungen und jegliche Gewaltanwendung bei der Installation oder Inbetriebnahme des Gerätes.

Achten Sie bei der Wahl des Installationsortes darauf, dass das Gerät nicht zu großer Hitze, Feuchtigkeit und Staub ausgesetzt wird. Vergewissern Sie sich, dass keine Kabel frei herumliegen. Sie gefährden Ihre eigene und die Sicherheit Dritter!

Das Gerät darf nicht in einer Umgebung eingesetzt oder gelagert werden, in der mit Spritzwasser, Regen, Feuchtigkeit oder Nebel zu rechnen ist. Feuchtigkeit oder sehr hohe Luftfeuchtigkeit kann die Isolation reduzieren und zu tödlichen Stromschlägen führen. Beim Einsatz von Nebelgeräten ist zu beachten, dass das Gerät nie direkt dem Nebelstrahl ausgesetzt ist und mindestens 0,5 m von einem Nebelgerät entfernt betrieben wird. Der Raum darf nur so stark mit Nebel gesättigt sein, dass eine gute Sichtweite von mindestens 10 m besteht.

Die Umgebungstemperatur muss zwischen -5° C und +45° C liegen. Halten Sie das Gerät von direkter Sonneneinstrahlung (auch beim Transport in geschlossenen Wägen) und Heizkörpern fern.

Die relative Luftfeuchte darf 50 % bei einer Umgebungstemperatur von 45° C nicht überschreiten.

Dieses Gerät darf nur in einer Höhenlage zwischen -20 und 2000 m über NN betrieben werden.

Verwenden Sie das Gerät nicht bei Gewitter. Überspannung könnte das Gerät zerstören. Das Gerät bei Gewitter allpolig vom Netz trennen (Netzstecker ziehen).

Das Bildzeichen - - -m bezeichnet den Mindestabstand zu beleuchteten Gegenständen. Der Abstand zwischen Lichtaustritt und der zu beleuchteten Fläche darf 0,1 Meter nicht unterschreiten!

Das Gerät darf nur über den Montagebügel installiert werden. Um eine gute Luftzirkulation zu gewährleisten, muss um das Gerät ein Freiraum von mindestens 50 cm eingehalten werden.

Das Gehäuse darf niemals umliegende Gegenstände oder Flächen berühren!

Achten Sie bei der Montage, beim Abbau und bei der Durchführung von Servicearbeiten darauf, dass der Bereich unterhalb des Montageortes abgesperrt ist.

Das Gerät ist immer mit einem geeigneten Sicherungsseil zu sichern.

Die maximale Umgebungstemperatur T_a = 45° C darf niemals überschritten werden.

Nehmen Sie das Gerät erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben. Lassen Sie das Gerät nicht von Personen bedienen, die sich nicht mit dem Gerät auskennen. Wenn Geräte nicht mehr korrekt funktionieren, ist das meist das Ergebnis von unsachgemäßer Bedienung!

Reinigen Sie das Gerät niemals mit Lösungsmitteln oder scharfen Reinigungsmitteln, sondern verwenden Sie ein weiches und angefeuchtetes Tuch.

Soll das Gerät transportiert werden, verwenden Sie bitte die Originalverpackung, um Transportschäden zu vermeiden. Achten Sie bitte unbedingt darauf, dass das Gerät im Lieferzustand verpackt wird.

Beachten Sie bitte, dass eigenmächtige Veränderungen an dem Gerät aus Sicherheitsgründen verboten sind.

Der Serienbarcode darf niemals vom Gerät entfernt werden, da ansonsten der Garantieanspruch erlischt.

Wird das Gerät anders verwendet als in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, kann dies zu Schäden am Produkt führen und der Garantieanspruch erlischt. Außerdem ist jede andere Verwendung mit Gefahren, wie z. B. Kurzschluss, Brand, elektrischem Schlag, Abstürzen etc. verbunden.

GERÄTEBESCHREIBUNG

Features

Professioneller LED-Scanner mit LUMINUS SST-90-LED
• 12 oder 14 DMX-Kanäle wählbar für verschiedene Anwendungsmöglichkeiten
• Farbrad mit 7 unterschiedlichen, dichroitischen Farbfiltern, UV-Filter und weiß
• Farbwechsel umschaltbar (Modus 1: nur volle Farben, Modus 2: Farbwechsel an jeder Position)
• Rainbow-Effekt mit variabler Geschwindigkeit in beide Richtungen
• Slot-In-Gobo-System für Gobowechsel ohne Werkzeug
• Gobo-Rad mit 7 rotierenden Gobos plus offen
• Alle Gobos sind untereinander austauschbar
• Mit Gobo-Shake-Funktion
• Effektrad mit rotierendem 3-Facetten-Prisma und 3D-Prisma
• Makrofunktion für Kombinationen zwischen rotierendem Goborad und rotierendem Prisma
• Frost-Filter
• Motorischer Fokus
• Dimmer
• Strobe-Effekt mit 1-13 Blitzen pro Sekunde über separaten Shutter
• Strobe-Effekt über Zufallsgenerator
• Exakte Positionierung durch 16 Bit Auflösung der PAN/TILT-Bewegung
• Control Board mit 4-stelligem Display und Folientastatur zur Einstellung der DMX-Startadresse, PAN-/TILT-Reverse, Programm, Reset
• RDMX (Remote DMX Adressing): Einstellen der DMX-Startadresse über Controller möglich
• DMX-gesteuerter Betrieb oder Standalone-Betrieb mit Master-/Slave-Funktion möglich
• 7 eingebaute Programme, die sich über den DMX-Controller aufrufen lassen
• 48 vorprogrammierte Szenen im Program Run für Standalone-Betrieb
• Anzahl der Szenen im Program Run kann beliebig verändert werden
• Die Szenen im Program Run lassen sich über das Control Board oder externen Controller individuell anpassen und in den Speicher laden
• Software-Upload über optionales Zubehör via DMX-Verbindung
• Musikgetaktet über eingebautes Mikrofon
• DMX512-Steuerung über jeden handelsüblichen DMX-Controller möglich

Geräteübersicht

(1) Ablenkspiegel
(2) Objektivlinse/Fokus
(3) Feststellschraube
(4) Hängebügel
(5) Lüftungsschlitze
(6) Steuereinheit
(7) Display
(8) Mikrofon
(9) Enter-Taste
(10) Down-Taste
(11) Up-Taste
(12) Mode/Esc-Taste
(13) Netzanschluss
(14) Netzschalter
(15) DMX-Ausgangsbuchse
(16) Sicherungshalter
(17) DMX-Eingangsbuchse

INSTALLATION

Einsetzen/Austauschen von Gobos



LEBENSGEFAHR!
Gobos nur bei ausgeschaltetem Gerät austauschen
Netzstecker ziehen!



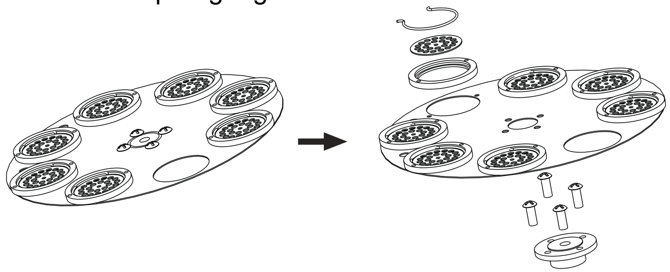
Wenn Sie andere Formen und Muster als die Standard-Gobos verwenden möchten, oder Gobos ausgetauscht werden sollen, gehen Sie wie folgt vor:



ACHTUNG!
Niemals die Schrauben der rotierenden Gobos lösen,
da ansonsten die Kugellager geöffnet werden!



Entfernen Sie den Sprengring mit einem geeigneten Werkzeug. Entnehmen Sie das Gobo und setzen Sie das neue Gobo ein. Drücken Sie den Sprengring zusammen und setzen Sie ihn vor das Gobo.





Hinweis!
Slot In Gobo-System für Gobowechsel ohne Werkzeug!
Einsetzen/Austauschen der Gobos wie oben beschrieben.



Überkopfmontage



LEBENSGEFAHR!
Bei der Installation sind insbesondere die Bestimmungen der BGV C1 (vormals VBG 70) und DIN 15560 zu beachten! Die Installation darf nur vom autorisierten Fachhandel ausgeführt werden!

Die Aufhängevorrichtungen des Gerätes muss so gebaut und bemessen sein, dass sie 1 Stunde lang ohne dauernde schädliche Deformierung das 10-fache der Nutzlast aushalten kann.

Die Installation muss immer mit einer zweiten, unabhängigen Aufhängung, z. B. einem geeigneten Fangnetz, erfolgen. Diese zweite Aufhängung muss so beschaffen und angebracht sein, dass im Fehlerfall der Hauptaufhängung kein Teil der Installation herabfallen kann.

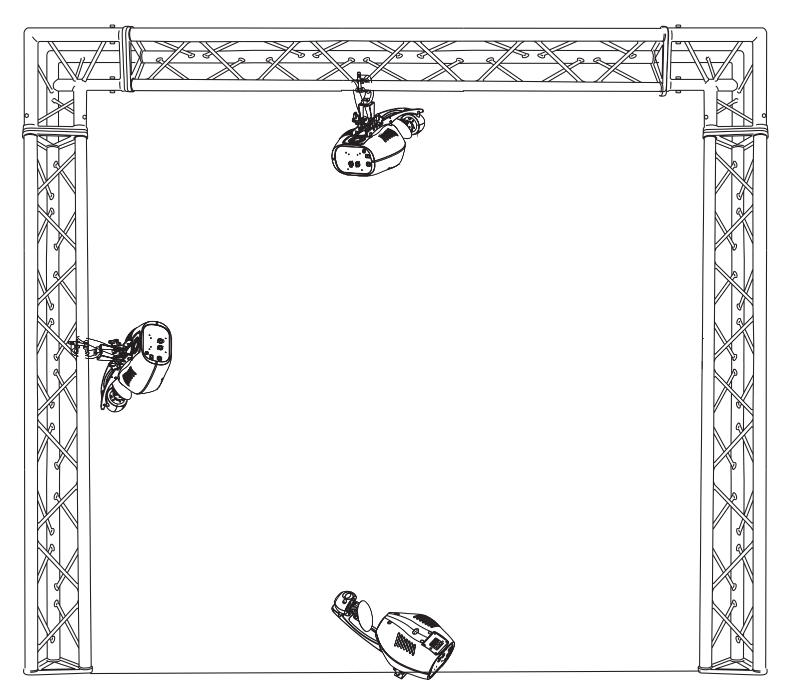
Während des Auf-, Um- und Abbaus ist der unnötige Aufenthalt im Bereich von Bewegungsflächen, auf Beleuchterbrücken, unter hochgelegenen Arbeitsplätzen sowie an sonstigen Gefahrbereichen verboten.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass sicherheitstechnische und maschinentechnische Einrichtungen vor der ersten Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen vor der Wiederinbetriebnahme durch Sachverständige geprüft werden.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass sicherheitstechnische und maschinentechnische Einrichtungen mindestens alle vier Jahre durch einen Sachverständigen im Umfang der Abnahmeprüfung geprüft werden.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass sicherheitstechnische und maschinentechnische Einrichtungen mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen geprüft werden.

Vorgehensweise:
Das Gerät sollte idealerweise außerhalb des Aufenthaltsbereiches von Personen installiert werden.



WICHTIG! ÜBERKOPFMONTAGE ERFORDERT EIN HOHES MAß AN ERFAHRUNG. Dies beinhaltet (aber beschränkt sich nicht allein auf) Berechnungen zur Definition der Tragfähigkeit, verwendetes Installations-material und regelmäßige Sicherheitsinspektionen des verwendeten Materials und des Gerätes. Versuchen Sie niemals, die Installation selbst vorzunehmen, wenn Sie nicht über eine solche Qualifikation verfügen, sondern beauftragen Sie einen professionellen Installateur. Unsachgemäße Installationen können zu Verletzungen und/oder zur Beschädigung von Eigentum führen.

Das Gerät muss außerhalb des Handbereichs von Personen installiert werden.

Wenn das Gerät von der Decke oder

hochliegenden Trägern etc. abgehängt werden soll, muss immer mit Traversensystemen gearbeitet werden. Das Gerät darf niemals frei schwingend im Raum befestigt werden.

Achtung: Hängend installierte Geräte können beim Herabstürzen erhebliche Verletzungen verursachen! Wenn Sie Zweifel an der Sicherheit einer möglichen Installationsform haben, installieren Sie das Gerät NICHT!

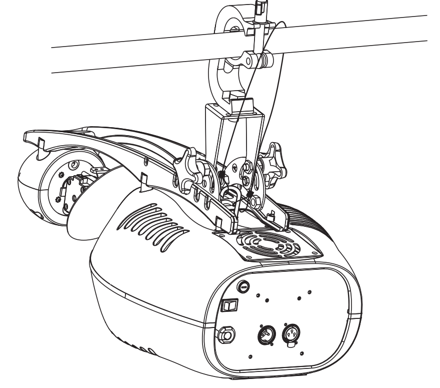
Vergewissern Sie sich vor der Montage, dass die Montagefläche mindestens die 10-fache Punktbelastung des Eigengewichtes des Gerätes aushalten kann.



BRANDGEFAHR!
Achten Sie bei der Installation des Gerätes bitte darauf, dass sich im Abstand von mind. 0,5 m keine leicht entflammbaren Materialien (Deko, etc.) befinden.

Befestigen Sie das Gerät über einen geeigneten Haken an Ihrem Traversensystem.

Sichern Sie den Projektor bei Überkopfmontage immer mit einem Sicherheitsfangseil, das mindestens für das 12-fache Gewicht des Gerätes ausgelegt ist. Es dürfen nur Fangseile mit Schnellverschlussgliedern vewendet werden. Hängen Sie das Sicherheitsfangseil in der dafür vorgesehenen Fangsicherung ein und führen Sie es über die Traverse bzw. einen sicheren Befestigungspunkt. Hängen Sie das Ende in dem Schnellverschlussglied ein und ziehen Sie die Sicherungsmutter gut fest.



Der maximale Fallabstand darf 20 cm nicht überschreiten.

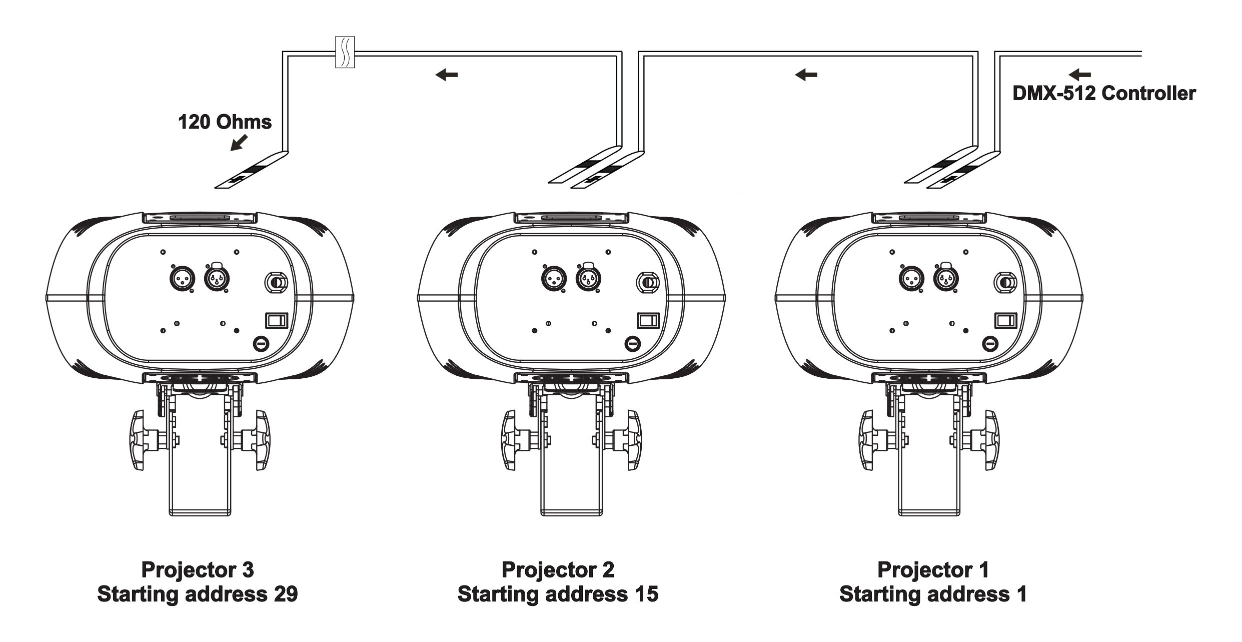
Ein Sicherungsseil, das einmal der Belastung durch Absturz ausgesetzt war oder beschädigt ist, darf nicht mehr als Sicherungsseil eingesetzt werden.

Stellen Sie den Neigungswinkel über den Hängebügel ein und ziehen Sie die Feststellschrauben gut fest.



LEBENSGEFAHR!
Vor der ersten Inbetriebnahme muss die Einrichtung durch einen Sachverständigen geprüft werden!

Anschluss an den DMX-512 Controller / Verbindung Projektor - Projektor





Achten Sie darauf, dass die Adern der Datenleitung an keiner Stelle miteinander in Kontakt treten. Die Geräte werden ansonsten nicht bzw. nicht korrekt funktionieren.





Beachten Sie, dass die Startadresse abhängig vom verwendeten Controller ist. Unbedingt Bedienungsanleitung des verwendeten Controllers beachten.

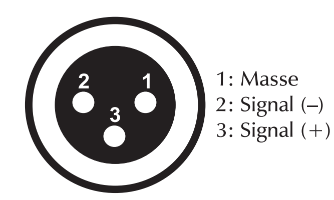


Die Verbindung zwischen Controller und Projektor sowie zwischen den einzelnen Geräten muss mit einem zweipoligen geschirmten Kabel erfolgen. Die Steckverbindung geht über 3-polige XLR-Stecker und -Kupplungen.

Belegung der XLR-Verbindung:

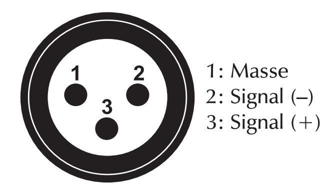
DMX-Ausgang

XLR-Einbaubuchse:



DMX-Eingang

XLR-Einbaustecker:



Wenn Sie Controller mit dieser XLR-Belegung verwenden, können Sie den DMX-Ausgang des Controllers direkt mit dem DMX-Eingang des ersten Gerätes der DMX-Kette verbinden. Sollen DMX-Controller mit anderen XLR-Ausgängen angeschlossen werden, müssen Adapterkabel verwendet werden.

Aufbau einer seriellen DMX-Kette:
Schließen Sie den DMX-Ausgang des ersten Gerätes der Kette an den DMX-Eingang des nächsten Gerätes an. Verbinden Sie immer einen Ausgang mit dem Eingang des nächsten Gerätes bis alle Geräte angeschlossen sind.

Achtung: Am letzten Gerät muss das DMX-Kabel durch einen Abschlusswiderstand abgeschlossen werden. Dazu wird ein XLR-Stecker in den DMX-Ausgang am letzten Gerät gesteckt, bei dem zwischen Signal (–) und Signal (+) ein 120 Ω Widerstand eingelötet ist.

Anschluss ans Netz

Schließen Sie das Gerät über den Netzstecker ans Netz an.
Die Belegung der Anschlussleitungen ist wie folgt:

Leitung	Pin	International
Braun	Außenleiter	L
Blau	Neutralleiter	N
Gelb/Grün	Schutzleiter	⏚

Der Schutzleiter muss unbedingt angeschlossen werden!

Wenn das Gerät direkt an das örtliche Stromnetz angeschlossen wird, muss eine Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung an jedem Pol in die festverlegte elektrische Installation eingebaut werden.
Das Gerät darf nur an eine Elektroinstallation angeschlossen werden, die den VDE-Bestimmungen DIN VDE 0100 entspricht. Die Hausinstallation muss mit einem Fehlerstromschutzschalter (RCD) mit 30 mA Bemessungsdifferenzstrom ausgestattet sein.

Lichteffekte dürfen nicht über Dimmerpacks geschaltet werden.

BEDIENUNG

Über den Netzschalter lässt sich das Gerät ein- bzw. ausschalten.

Wenn Sie das Gerät an die Spannungsversorgung angeschlossen haben, nimmt der DSC-40 den Betrieb auf. Während des Reset justieren sich die Motoren aus und das Gerät ist danach betriebsbereit.

Stand Alone-Betrieb

Der DSC-40 lässt sich im Stand Alone-Betrieb ohne Controller einsetzen.
Trennen Sie dazu den DSC-40 vom Controller und rufen Sie das vorprogrammierte Programm auf:

1. Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um ins Hauptmenü **"MODE"** zu gelangen (Display blinkt).
2. Drücken Sie die Enter-Taste und wählen Sie **“RUN”** durch Drücken der Up-Taste.
3. Drücken Sie die Enter-Taste und wählen Sie **“AUTO”** durch Drücken der Up-Taste.
4. Drücken Sie die Enter-Taste und wählen Sie **“ALON”** durch Drücken der Up-Taste.
5. Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung, auf dem Display erscheint **“AU-A”**.

Bitte beachten Sie weitere Hinweise unter Control Board, Hauptfunktionen, Menüpunkte Mode und Edit.

DMX-gesteuerter Betrieb

Über Ihren DMX-Controller können Sie die einzelnen Geräte individuell ansteuern. Dabei hat jeder DMX-Kanal eine andere Belegung mit verschiedenen Eigenschaften. Die einzelnen DMX-Kanäle und ihre Eigenschaften sind unter DMX-Protokoll aufgeführt.

Adressierung des Projektors

Über das Control Board können Sie die DMX-Startadresse definieren. Die Startadresse ist der erste Kanal, auf den der Projektor auf Signale vom Controller reagiert.

Wenn Sie die Startadresse z. B. auf 15 definieren, belegt der Projektor die Steuerkanäle 15 bis 28.

Bitte vergewissern Sie sich, dass sich die Steuerkanäle nicht mit anderen Geräten überlappen, damit der DSC-40 korrekt und unabhängig von anderen Geräten in der DMX-Kette funktioniert.
Werden mehrere DSC-40 auf eine Adresse definiert, arbeiten sie synchron.

Drücken Sie die Up/Down-Tasten, um die gewünschte Startadresse einzustellen. Nun können Sie den DSC-40 über Ihren Controller ansteuern.

Bitte beachten Sie:
Über das Display des Gerätes wird der DMX-512 Modus angezeigt:



Schalten Sie das Gerät ein. Das Gerät prüft, ob DMX-512 Daten empfangen werden oder nicht. Wenn Daten empfangen werden, erscheint **„A.001“** mit der definierten Startadresse auf dem Display. Werden keine Daten empfangen, blinkt **„A001“** mit der definierten Startadresse.

Die Meldung erscheint
-wenn kein XLR-Kabel (DMX Signalkabel vom Controller) in die DMX-Eingangsbuchse des Gerätes gesteckt wurde.
-wenn der Controller ausgeschaltet oder defekt ist.
-das Kabel oder der Stecker defekt ist oder das Signalkabel nicht richtig eingesteckt ist.

Achtung: Am letzten Gerät muss die DMX-Leitung durch einen 120 Ω. Widerstand abgeschlossen werden damit die Geräte korrekt funktionieren.

DMX-Protokoll

Mode/ Channel		Decimal		Hex ad.		Percentage		S/ F	Eigenschaft
14 CH	12 CH								
1	1								**Horizontale Bewegung (PAN) (innerhalb 180°)**
		0	255	00	FF	0%	100%	F	Wenn Sie den Regler verschieben, bewegen Sie den Kopf horizontal (PAN). Allmähliches Einstellen des Kopfes bei langsamen Schieben des Reglers (0-255, 128-Mitte). Der Kopf kann an jeder gewünschten Einstellung angehalten werden.
2	2								**Vertikale Bewegung (TILT) (innerhalb 45°)**
		0	255	00	FF	0%	100%	F	Wenn Sie den Regler verschieben, bewegen Sie den Kopf vertikal (TILT). Allmähliches Einstellen des Kopfes bei langsamen Schieben des Reglers (0-255, 128-Mitte). Der Kopf kann an jeder gewünschten Einstellung angehalten werden.
3	3								**Geschwindigkeit PAN-/TILT-Bewegung**
		0	225	00	E1	0%	88%	F	Abnehmende Geschwindigkeit
		226	235	E2	EB	89%	92%	S	Blackout bei PAN-/TILT-Bewegung
		236	245	EC	F5	93%	96%	S	Blackout bei Farb-/Gobowechsel
		246	255	F6	FF	96%	100%	S	Keine Funktion
4	4								**Farbrad** Lineare Farbänderung gemäß der Bewegung des Reglers. Sie können den Farbwechsler an jeder gewünschten Position anhalten.
		0	14	00	0E	0%	5%	S	Offen/weiß
		15	29	0F	1D	6%	11%	S	Rot
		30	44	1E	2C	12%	17%	S	Blau
		45	59	2D	3B	18%	23%	S	Grün
		60	74	3C	4A	24%	29%	S	Hellgelb
		75	89	4B	59	29%	35%	S	Magenta
		90	104	5A	68	35%	41%	S	Lachsrot
		105	119	69	77	41%	47%	S	UV-Filter
		120	127	78	7F	47%	50%	S	Pink
		128	189	80	BD	50%	74%	F	Rainboweffekt vorwärts mit abnehmender Geschwindigkeit
		190	193	BE	C1	75%	76%	S	Keine Rotation
		194	255	C2	FF	76%	100%	F	Rainboweffekt rückwärts mit zunehmender Geschwindigkeit
5	5								**Rotierendes Goborad, Gobo Shake**
		0	9	00	09	0%	4%	S	Offen
		10	19	0A	13	4%	7%	S	Gobo 1
		20	29	14	1D	8%	11%	S	Gobo 2
		30	39	1E	27	12%	15%	S	Gobo 3
		40	49	28	31	16%	19%	S	Gobo 4
		50	59	32	3B	20%	23%	S	Gobo 5
		60	69	3C	45	24%	27%	S	Gobo 6
		70	79	46	4F	27%	31%	S	Gobo 7
		80	95	50	5F	31%	37%	F	Gobo 1 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
		96	111	60	6F	38%	44%	F	Gobo 2 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
		112	127	70	7F	44%	50%	F	Gobo 3 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
		128	143	80	8F	50%	56%	F	Gobo 4 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
		144	159	90	9F	56%	62%	F	Gobo 5 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
		160	175	A0	AF	63%	69%	F	Gobo 6 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit

		176	191	B0	BF	69%	75%	F	Gobo 7 Shake mit zunehmender Geschwindigkeit
		192	255	C0	FF	75%	100%	F	Rotierendes Goborad mit ständiger Rotation und zunehmender Geschwindigkeit
6	**6**								**Indizieren der rotierenden Gobos, Goborotation**
		0	127	00	7F	0%	50%	F	Goboindizierung
		128	189	80	BD	50%	74%	F	Goborotation vorwärts mit abnehmender Geschwindigkeit
		190	193	BE	C1	75%	76%	S	Keine Rotation
		194	255	C2	FF	76%	100%	F	Goborotation rückwärts mit zunehmender Geschwindigkeit
7	**7**								**Rotierendes Prisma, Prisma/Gobo Makros**
		0	31	00	1F	0%	12%	S	Offen
		32	63	20	3F	13%	25%	S	Rotierendes 3-Facetten-Prisma
		64	95	40	5F	25%	37%	S	Rotierendes 3D-Prisma
		96	127	60	7F	38%	50%	S	Frost-Filter
		128	135	80	87	50%	53%	S	Makro 1
		136	143	88	8F	53%	56%	S	Makro 2
		144	151	90	97	56%	59%	S	Makro 3
		152	159	98	9F	60%	62%	S	Makro 4
		160	167	A0	A7	63%	65%	S	Makro 5
		168	175	A8	AF	66%	69%	S	Makro 6
		176	183	B0	B7	69%	72%	S	Makro 7
		184	191	B8	BF	72%	75%	S	Makro 8
		192	199	C0	C7	75%	78%	S	Makro 9
		200	207	C8	CF	78%	81%	S	Makro 10
		208	215	D0	D7	82%	84%	S	Makro 11
		216	223	D8	DF	85%	87%	S	Makro 12
		224	231	E0	E7	88%	91%	S	Makro 13
		232	239	E8	EF	91%	94%	S	Makro 14
		240	247	F0	F7	94%	97%	S	Makro 15
		248	255	F8	FF	97%	100%	S	Makro 16
8	**8**								**Indizieren des rotierenden Prismas**
		0	127	00	7F	0%	50%	F	Prismenindizierung
		128	189	80	BD	50%	74%	F	Prismenrotation vorwärts mit abnehmender Geschwindigkeit
		190	193	BE	C1	75%	76%	S	Keine Rotation
		194	255	C2	FF	76%	100%	F	Prismenrotation rückwärts mit zunehmender Geschwindigkeit
9	**9**								**Fokus**
		0	255	00	FF	0%	100%	F	Allmähliche Einstellung von weit bis nah
10	**10**								**Shutter, Strobe**
		0	31	00	1F	0%	12%	S	Shutter geschlossen
		32	63	20	3F	13%	25%	S	Keine Funktion (Shutter offen)
		64	95	40	5F	25%	37%	F	Strobe-Effekt mit zunehmender Geschwindigkeit (max. 13 Blitze/Sekunde)
		96	127	60	7F	38%	50%	S	Keine Funktion (Shutter offen)
		128	159	80	9F	50%	62%	F	Puls-Effekt in Sequenzen
		160	191	A0	BF	63%	75%	S	Keine Funktion (Shutter offen)
		192	223	C0	DF	75%	87%	F	Strobe-Effekt über Zufallsgenerator mit zunehmender Geschwindigkeit
		224	255	E0	FF	88%	100%	S	Keine Funktion (Shutter offen)
11	**11**								**Dimmerintensität**
		0	255	00	FF	0%	100%	F	Allmähliche Einstellung der Dimmerintensität von 0 bis 100 %

12	**12**								**Reset, interne Programme**
		0	19	00	13	0%	7%	S	Normaler Farb- und Gobowechsel, Positionssuche über kürzesten Weg
		20	29	14	1D	8%	11%	S	Farbwechsel an jeder Position, Positionssuche über kürzesten Weg
		30	39	1E	27	12%	15%	S	Farb- und Gobowechsel an jeder Position, Positionssuche über kürzesten Weg
		40	59	28	3B	16%	23%	S	Keine Funktion
		60	79	3C	4F	24%	31%	S	Keine Funktion
		80	84	50	54	31%	33%	S	Reset Alle
		85	87	55	57	33%	34%	S	Reset PAN/TILT
		88	90	58	5A	35%	35%	S	Reset Farben
		91	93	5B	5D	36%	36%	S	Reset Gobos
		94	96	5E	60	37%	38%	S	Keine Funktion
		97	99	61	63	38%	39%	S	Reset Übrige
		100	119	64	77	39%	47%	S	Internes Programm 1
		120	139	78	8B	47%	55%	S	Internes Programm 2
		140	159	8C	9F	55%	62%	S	Internes Programm 3
		160	179	A0	B3	63%	70%	S	Internes Programm 4
		180	199	B4	C7	71%	78%	S	Internes Programm 5
		200	219	C8	DB	78%	86%	S	Internes Programm 6
		220	239	DC	EF	86%	94%	S	Internes Programm 7
		240	255	F0	FF	94%	100%	S	Musiksteuerung
13									**PAN-Bewegung mit 16 Bit-Auflösung**
		0	255	00	FF	0%	100%	F	Feinindizierung
14									**TILT-Bewegung mit 16 Bit-Auflösung**
		0	255	00	FF	0%	100%	F	Feinindizierung



Control Board

Das Control Board bietet mehrere Möglichkeiten: so lassen sich z. B. die DMX-Startadresse eingeben, das vorprogrammierte Programm abspielen oder ein Reset durchführen.

Drücken Sie die Mode/Esc-Taste um ins Hauptmenü zu gelangen (Display blinkt). Über die Up/Down-Tasten können Sie sich im Hauptmenü bewegen. Zur Auswahl des gewünschten Menüpunktes drücken Sie die Enter-Taste. Durch Drücken der Up/Down-Tasten können Sie die Auswahl verändern. Bestätigen Sie jede Änderung mit der Enter-Taste. Der jeweilige Modus kann durch die Mode/Esc-Taste verlassen werden. Die jeweiligen Funktionen werden im Folgenden beschrieben.

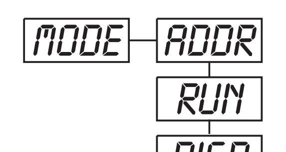
Vorgabewerte grau unterlegt.

	Haupt-menü	Untermenü	Erweiterungmenü	Display	Funktion
0	MODE	ADDR	VALU	A001 ~ AXXX	Einstellen der DMX-Startadresse
			SLAV	ON/OFF (SLAV)	Slave-Einstellung
			EBOC	ON/OFF	DMX-Adresse über externen Controller einstellen
		RUN	AUTO	ALON (AU-A)	Autom. Program Run im Stand Alone
				MAST (AU-M)	Autom. Program Run als Master
			SOUN	ALON (SO-A)	Musikgesteuerter Program Run Alone
				MAST (SO-M)	Musikgest. Program Run als Master
		DISP	VALU	D-XX ~ D-00 (DXXX)	DMX-Wert anzeigen
			RDIS	ON/OFF	Display-Umkehrung
			CLDI	ON/OFF	Display-Abschaltung
			LOCK	ON/OFF	Tastensperre
1	SET	RPAN	ON/OFF		PAN-Umkehrung
		RTIL	ON/OFF		TILT-Umkehrung
		16BI	ON/OFF		16 Bit- (14-Kanal-Modus)/ 8 Bit-(12-Kanal-Modus) Schaltung
		MIC	M-XX		Mikrofon-Empfindlichkeit einstellen
		AUTO	CLOS/HOLD/ AUTO/AUDI		Status wenn kein DMX-Signal
		FANS	AUTO/HIGH/LOW		Lüfter Betriebsart einstellen
		REST			Reset
		LODA	ON/OFF		Zurücksetzen auf Werkseinstellungen
		HIBE	OFF/1-99M 15M		Standby-Modus
		VER	V-1.0~V-9.9		Software-Version
2	ADJU	LADJ	ON/OFF		Nur Service-Funktion
		TEST	T–01 ~ T–XX		Funktionstest der Kanäle
		WHEL	CODE	CXXX	Feststell-Code * Code ist "C050"
			CH01~ CHXX	XXXX (-128 ~ 127)	Motor fixiert
3	TIME	MATI	0000~9999 (Stund.)		Betriebsstunden Gerät
		CLMT	ON/OFF		Nur Service-Funktion
4	EDIT	STEP	S–01 ~ S–48		Anzahl der Steps im Run definieren
		REC	RE-XX		Autom. Speichern von Szenen
		SC01 ~ SC48	C01 ~ CXX	01XX (00~255) XXXX (00~255)	Kanäle der einzelnen Szenen editieren
			TIME (Sek.)	T XXX (001~999)	Step-Time einstellen
			CNIN	ON/OFF	Szenen editieren via externen Controller

Hauptfunktionen

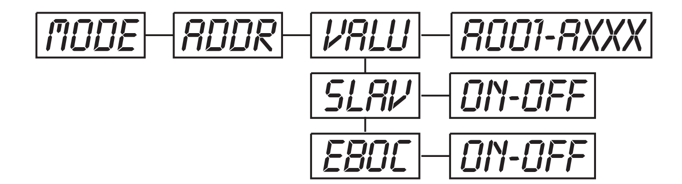
MODE — SET — ADJU — TIME — EDIT

MODE - Hauptmenü 0



• Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um ins Hauptmenü **"MODE"** zu gelangen (Display blinkt).
• Drücken Sie die Enter-Taste und wählen Sie **"ADDR"**, **“RUN”** oder **"DISP"** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Auswahl des gewünschten Untermenüs.

ADDR - Einstellen der DMX-Startadresse, Slave-Einstellung



VALU - Einstellen der DMX-Startadresse

Mit dieser Funktion können Sie die DMX-Startadresse über das Control Board einstellen.
• Wählen Sie **“VALU”** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste und stellen Sie die DMX-Adresse über die Up/Down-Tasten ein.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

SLAV - Slave-Einstellung

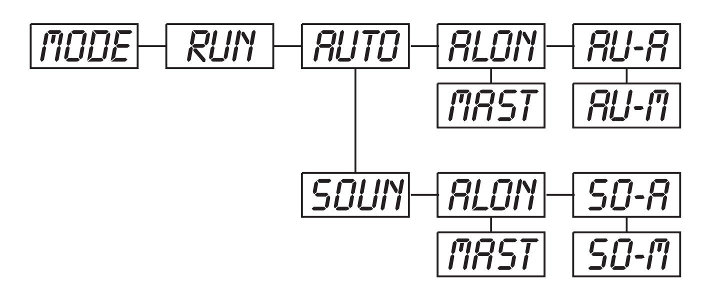
Mit dieser Funktion können Sie das Gerät als Slave-Gerät definieren.
• Wählen Sie **“SLAV”** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **“ON”** oder **“OFF”**.
• Drücken Sie die Up-Taste zur Auswahl von **“ON”** wenn Sie diese Funktion aktivieren möchten - oder die Down-Taste zur Auswahl von **“OFF”** wenn nicht.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

EBOC - Einstellen der DMX-Startadresse über Controller

Mit dieser Funktion können Sie die DMX-Startadresse über einen externen Controller einstellen.
Diese Funktion kann nur aktiviert werden, wenn der DMX Wert von allen anderen Kanälen auf dem Controller auf "0" gesetzt wird.
• Wählen Sie **“EBOC”** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **“ON”** oder **“OFF”**.
• Drücken Sie die Up-Taste zur Auswahl von **“ON”** wenn Sie diese Funktion aktivieren möchten - oder die Down-Taste zur Auswahl von **“OFF”** wenn nicht.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.
• Stellen Sie jetzt am Controller den DMX-Wert von Kanal 1 auf "7".
• Stellen Sie den DMX-Wert von Kanal 2 auf "7" oder "8". In der Einstellung "7" können Sie die Startadresse zwischen 1 und 255 einstellen. In der Einstellung "8" können Sie die Startadresse zwischen 256 und 511 einstellen.
• Stellen Sie den DMX-Wert von Kanal 3 auf die gewünschte Startadresse. Wenn Sie z. B. die Startadresse 57 einstellen möchten, stellen Sie Kanal 1 auf "7", Kanal 2 auf "7" und Kanal 3 auf "57". Wenn Sie die Startadresse 420 einstellen möchten, stellen Sie Kanal 1 auf "7", Kanal 2 auf "8" und Kanal 3 auf "164" (256+164=420).
• Warten Sie ca. 20 Sekunden und das Gerät führt einen Reset durch. Danach ist die neue Startadresse eingestellt.

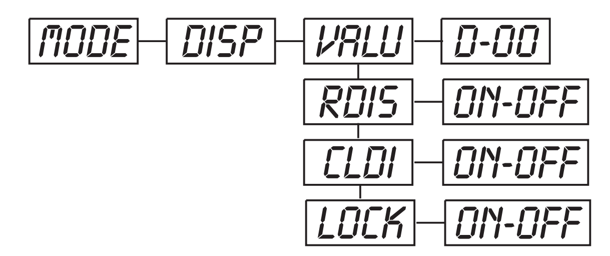
RUN - Programm aufrufen, Master-Einstellung

Mit der Funktion **"RUN"** lässt sich das interne Programm aufrufen. Die Anzahl der Steps können Sie unter Step festlegen. Die einzelnen Szenen können Sie unter Edit abändern. Die Szenen lassen sich entweder automatisch (AUTO), d.h. mit der eingestellten Step-Time oder musikgesteuert (SOUN) abspielen. Die Auswahl "ALON" bedeutet Stand Alone-Modus und "MAST", dass das Gerät als Master-Gerät definiert wird.



- Wählen Sie **"AUTO"** oder **"SOUN"** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Auswahl des gewünschten Erweiterungsmenüs.
- Wählen Sie **"ALON"** oder **"MAST"** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
- Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

DISP - DMX-Wert anzeigen, Display-Umkehrung, Display-Abschaltung



VALU - DMX-Wert anzeigen

Mit dieser Funktion lässt sich der DMX-Wert der einzelnen Kanäle anzeigen.
- Wählen Sie **"VALU"** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung; auf dem Display erscheint “D-00”. In dieser Einstellung wird jede Kanaländerung auf dem Display angezeigt.
- Drücken Sie die Up-Taste, um den gewünschten Kanal auszuwählen: Wenn Sie z. B. **“D-14”** auswählen, erscheint auf dem Display *nur* der DMX-Wert des 14. Kanals.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
- Auf dem Display erscheint **"D-XX“**, ”X” steht für den DMX-Wert des ausgewählten Kanals.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
- Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

RDIS - Display-Umkehrung

Mit dieser Funktion lässt sich das Display um 180° drehen.
- Wählen Sie **"RDIS"** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
- Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **“ON”** oder **“OFF”**.
- Drücken Sie die Up-Taste zur Auswahl von **“ON”** wenn Sie diese Funktion aktivieren möchten (das Display wird um **180°** gedreht) - oder die Down-Taste zur Auswahl von **“OFF”** wenn nicht.
- Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
- Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

CLDI - Display-Abschaltung

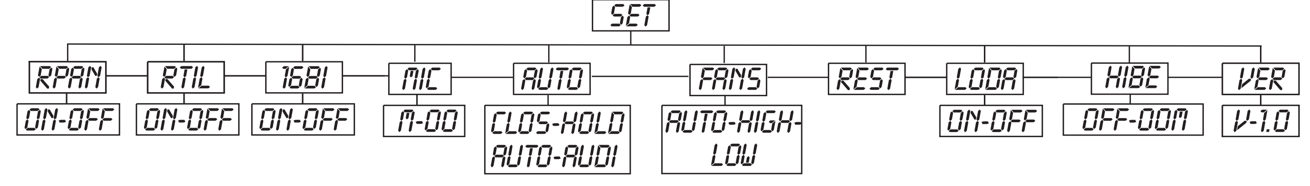
Mit dieser Funktion lässt sich das Display nach zwei Minuten abschalten.
- Wählen Sie **"CLDI"** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
- Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **“ON”** oder **“OFF”**.
- Drücken Sie die Up-Taste zur Auswahl von **“ON”** wenn Sie diese Funktion aktivieren möchten - oder die Down-Taste zur Auswahl von **“OFF”** wenn nicht.

• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

LOCK - Tastensperre

Mit dieser Funktion lässt sich die automatische Tastensperre ein- bzw. ausschalten. Ist diese Funktion aktiviert, erfolgt eine Sperrung der Tasten automatisch 15 Sekunden nach der letzten Eingabe. Um die Tastensperre aufzuheben drücken Sie bitte für 3 Sekunden die Mode/Esc-Taste.
• Wählen Sie **"LOCK"** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **“ON”** oder **“OFF”**.
• Drücken Sie die Up-Taste zur Auswahl von **“ON”** wenn Sie diese Funktion aktivieren möchten - oder die Down-Taste zur Auswahl von **“OFF”** wenn nicht.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

SET - Hauptmenü 1



• Drücken Sie die Enter-Taste, um ins Hauptmenü zu gelangen (Display blinkt).
• Drücken Sie die Up/Down-Tasten zur Auswahl von **“SET”**.

RPAN - PAN-Umkehrung

Mit dieser Funktion lässt sich die PAN-Bewegung umkehren.
• Wählen Sie **“RPAN”** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **“ON”** oder **“OFF”**.
• Drücken Sie die Up-Taste zur Auswahl von **“ON”** wenn Sie diese Funktion aktivieren möchten - oder die Down-Taste zur Auswahl von **“OFF”** wenn nicht.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

RTIL - TILT-Umkehrung

Mit dieser Funktion lässt sich die TILT-Bewegung umkehren.
• Wählen Sie **“RTIL”** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **“ON”** oder **“OFF”**.
• Drücken Sie die Up-Taste zur Auswahl von **“ON”** wenn Sie diese Funktion aktivieren möchten - oder die Down-Taste zur Auswahl von **“OFF”** wenn nicht.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

16BI - 16 Bit/8 Bit-Schaltung – Auswahl des DMX-Kanal-Modus

Mit dieser Funktion lässt sich das Gerät von 16 Bit auf 8 Bit Auflösung umstellen und der DMX-Kanal-Modus wählen - 12-Kanal-Modus (8 Bit) und 14-Kanal-Modus (16 Bit).
• Wählen Sie **“16BI”** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **“ON”** oder **“OFF”**.
• Drücken Sie die Up/Down-Tasten zur Auswahl von **“ON”** um 16 Bit einzustellen, oder **“OFF”** um 8 Bit einzustellen. Die Kanäle PAN Fine und TILT Fine werden deaktiviert.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

MIC - Mikrofonempfindlichkeit

Mit dieser Funktion lässt sich die Mikrofonempfindlichkeit zwischen 0 % und 99 % einstellen.
• Wählen Sie **"MIC"** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Up-Taste, um die gewünschte Empfindlichkeit einzustellen.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

AUTO - Status wenn kein DMX-Signal anliegt
Mit dieser Funktion können Sie den Status für den Fall auswählen, dass kein DMX-Signal empfangen wird. Es stehen die Status „CLOS“ für Blackout, „HOLD“ für das Halten der letzten Position, „AUTO“ für das Aufrufen des internen Programms und „AUDI“ für den musikgesteuerten Programm Run zur Verfügung.
• Wählen Sie **“AUTO”** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste.
• Drücken Sie die Up/Down-Taste, um **"CLOS"**, **"HOLD"**, **"AUTO"** oder **"AUDI"** auszuwählen.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

FANS - Lüfterleistung einstellen
Mit dieser Funktion lässt sich das Lüftergebläse einstellen.
• Wählen Sie **“FANS”** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **“AUTO”**.
• Drücken Sie die Up/Down-Taste, um **"HIGH"**, **"LOW"** oder **"AUTO"** auszuwählen.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

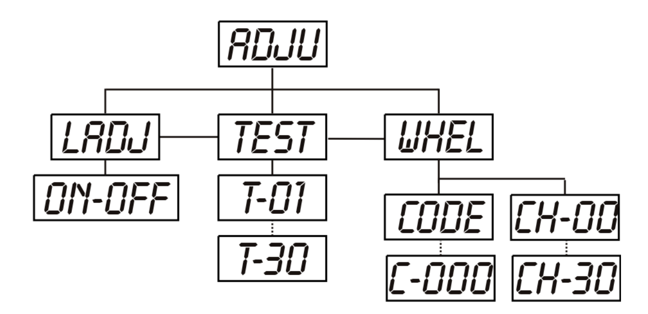
REST - Reset
Mit dieser Funktion lässt sich über das Control Board ein Reset durchführen.
• Wählen Sie **“REST”** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

LODA - Zurücksetzen auf Werkseinstellungen
Mit dieser Funktion lässt sich das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. Alle Einstellungen werden auf Ihren Vorgabewert (grau unterlegt) zurück gesetzt. Evtl. abgespeicherte Szenen gehen verloren.
• Wählen Sie **“LODA”** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **“ON”** oder **“OFF”**.
• Drücken Sie die Up-Taste zur Auswahl von **“ON”** wenn Sie diese Funktion aktivieren möchten - oder die Down-Taste zur Auswahl von **“OFF”** wenn nicht.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

HIBE- Power-Standby-Modus
Mit dieser Funktion lässt sich das Gerät in den Power-Standby-Modus setzen. Die Funktion wird automatisch nach einer vordefinierten Zeitspanne ohne DMX-Aktivität ausgeführt. Im Standby-Modus werden die Lampe/LEDs und alle Motoren abgeschalten, sofern für eine Zeitspanne von 15 Minuten (Vorgabewert, individuell einstellbar) kein DMX-Signal an das Gerät gesendet wurde. Das Gerät startet automatisch neu und kehrt zum Normalbetrieb zurück, sobald ein DMX-Signal anliegt.
• Wählen Sie **“HIBE”** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung, auf dem Display erscheint **"XXM“** oder **"OFF".** "X" steht für die Minuten.
• Drücken Sie die Up/Down-Taste zur Auswahl von **“1-99M”** für die Einstellung der gewünschten Minuten – oder **"OFF"**, um diese Funktion zu deaktivieren.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

VER - Software-Version
Mit dieser Funktion lässt sich die Software-Version des Gerätes auslesen.
• Wählen Sie **“VER”** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **“V-X.X”**, “X.X“ steht für die Versionsnummer, z. B. “V-1.0”. “V-2.6” etc.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

ADJU - Hauptmenü 2



• Drücken Sie die Enter-Taste, um ins Hauptmenü zu gelangen (Display blinkt).
• Drücken Sie die Up/Down-Tasten zur Auswahl von **"ADJU"**.

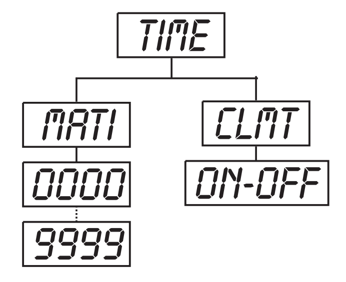
TEST - Funktionstest der einzelnen Kanäle

Mit dieser Funktion lässt sich jeder einzelne Kanal auf seine (korrekte) Funktion überprüfen.
• Wählen Sie **"TESt"** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **"T-XX"**, "X" steht für die Kanalnummer. Der aktuelle Kanal wird getestet.
• Wählen Sie den gewünschten Kanal über die Up/Down-Tasten aus.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

WHEL - Kalibrieren der Effekträder

Mit dieser Funktion lassen sich die Effekträder auf ihre richtige Position kalibrieren.
• Wählen Sie **"WHEL"** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **"CODE"**.
• Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **"C-XXX"**.
• Wählen Sie das Kennwort **"C050"** über die Up/Down-Tasten aus.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.
• Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **"CH-XX"**, "X" steht für die Kanalnummer.
• Wählen Sie den gewünschten Kanal über die Up/Down-Tasten aus.
• Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **"XXXX"**. X steht für den Kalibrierungsparameter.
• Wählen Sie den gewünschten Kalibrierungsparameter über die Up/Down-Tasten aus (-128 bis 127).
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

TIME - Hauptmenü 3



• Drücken Sie die Enter-Taste, um ins Hauptmenü zu gelangen (Display blinkt).
• Drücken Sie die Up/Down-Tasten zur Auswahl von **"TIME"**.



MATI - Betriebsstunden Gerät

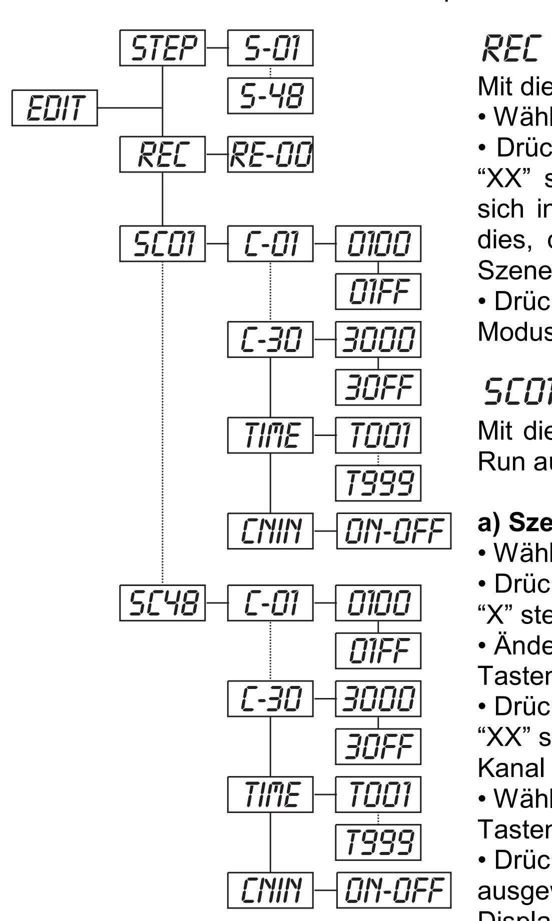
Mit dieser Funktion lassen sich die Betriebsstunden des Gerätes auslesen.
• Wählen Sie **“MATI”** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **“XXXX”**, “X“ steht für die Anzahl der Stunden.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Bestätigung.
• Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

EDIT - Hauptmenü 4

• Drücken Sie die Enter-Taste, um ins Hauptmenü zu gelangen (Display blinkt).
• Drücken Sie die Up/Down-Tasten zur Auswahl von **“EDIT”**.

STEP - Anzahl der Steps im Run definieren

Mit dieser Funktion lässt sich die Anzahl der Steps festlegen die dann im Run aufgerufen werden.
• Wählen Sie **“STEP”** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **“S-XX”**, “XX” steht für die Gesamtzahl der abzuspeichernden Steps, so dass sich bis zu 48 Szenen in **“RUN”** abspielen lassen. Z. B. wenn “XX” 05 ist, bedeutet dies, dass im **“RUN”** die ersten 5 unter **“EDIT”** abgespeicherten Szenen aufgerufen werden.
• Drücken Sie die Enter-Taste zum Speichern und Verlassen des Modus.



REC - Szenen automatisch aufzeichnen

Mit dieser Funktion werden neue Szenen automatisch aufgezeichnet.
• Wählen Sie **“REC”** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **“RE-XX”**, “XX” steht für die Gesamtzahl der abzuspeichernden Szenen, die sich in **“RUN”** abspielen lassen. Z. B. wenn “XX” 05 ist, bedeutet dies, dass im **“RUN”** die ersten 5 unter **“EDIT”** abgespeicherten Szenen aufgerufen werden.
• Drücken Sie die Enter-Taste zum Speichern und Verlassen des Modus.

SC01 - Kanäle der einzelnen Szenen editieren

Mit dieser Funktion lässt sich das Programm editieren, das dann in Run aufgerufen werden kann.

a) Szenen editieren via Control Board
• Wählen Sie **“SC01”** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **“SCXX”**, “X” steht für die zu editierende Szenennummer.
• Ändern Sie die Szenennummer durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die Enter-Taste, auf dem Display erscheint **“C-XX”**, “XX” steht für die Kanalnummer. Z. B. bedeutet **“C-01”**, dass Sie Kanal 1 der ausgewählten Szene editieren.
• Wählen Sie die zu editierende Kanalnummer über die Up/Down-Tasten aus.
• Drücken Sie die Enter-Taste zur Eingabe der Änderungen am ausgewählten Kanal, das Gerät reagiert auf Ihre Eingabe. Auf dem Display erscheint der DMX-Wert des zu editierenden Kanals. Z. B. steht “11XX” für Kanal 11 der aktuellen Szene, der DMX-Wert ist XX, XX ist ein Zahlenwert im Bereich von “01-FF” (hexadezimal).
• Stellen Sie den gewünschten DMX-Wert über die Up/Down-Tasten ein.
• Drücken Sie die Enter-Taste um weitere Kanäle der Szene zu editieren.
• Wiederholen Sie die o.g. Schritte, bis alle DMX-Werte der Kanäle von Szene 1 eingestellt sind.
• Sobald alle Kanäle fertig gestellt sind, blinkt auf dem Display **“TIME”**.
• Drücken Sie die Enter-Taste, um die Step-Time einzustellen. Auf dem Display erscheint “TXXX”, “XXX” steht für die Step-Time, Wert “001-999”. Z. B. bedeutet “T002” dass die aktuelle Szene eine Step-Time von 0,4 ms (002 x 0,2 ms) gespeichert ist.
• Stellen Sie die gewünschte Zeit über die Up/Down-Tasten ein.
• Drücken Sie die Enter-Taste, um die editierte Szene abzuspeichern und das Display zeigt die nächste Szene automatisch an.

• Wiederholen Sie die o.g. Schritte, um weitere Szenen zu editieren; es lassen sich bis zu 48 Szenen edititieren und abspeichern.
• Drücken Sie die Mode/Esc-Taste, um den Modus zu verlassen. Sie können die Anzahl der editierten Szenen über **“STEP”** definieren und über **“RUN”** aufrufen.

b) Szenen editieren via externen Controller
• **Rufen Sie jetzt an Ihrem Controller die erste Szene auf.**
• Wählen Sie **“SC01”** durch Drücken der Up/Down-Tasten.
• Drücken Sie die **Enter**-Taste, auf dem Display erscheint **“SC01”**.
• Drücken Sie die **Enter**-Taste, auf dem Display erscheint **“C-01”**.
• Drücken Sie die **Up**-Taste bis auf dem Display **"CNIN“** erscheint.
• Drücken Sie die **Enter**-Taste, auf dem Display erscheint **"OFF"**.
• Drücken Sie die **Up**-Taste, auf dem Display erscheint **"ON"**.
• Drücken Sie die **Enter**-Taste, auf dem Display erscheint **"SC02"**. Die erste Szene wurde erfolgreich herunter geladen.
• Stellen Sie die Step-Time ein wie oben beschrieben.
• **Rufen Sie jetzt an Ihrem Controller die zweite Szene auf.**
• Wiederholen Sie die o.g. Schritte, bis alle gewünschten Szenen herunter geladen sind.
• Drücken Sie die **Mode/Esc**-Taste, um den Modus zu verlassen. Sie können die Anzahl der editierten Szenen über **“STEP”** definieren und über **“RUN”** aufrufen.

Fehlermeldungen

Wenn Sie das Gerät einschalten, wird zuerst ein Reset durchgeführt. Wenn auf dem Display “XXEr” erscheint, gibt es Fehler an einem oder mehreren Kanälen. “XX” steht für den entsprechenden Kanal mit einem Testsensor für die korrekte Position.
Wenn auf dem Display z. B. “02Er” erscheint, bedeutet dies einen Fehler an Kanal 2. Gibt es gleichzeitig einen Fehler an Kanal 1, 2 und 3 blinken die Fehlermeldungen “01Er”, “02Er”,”03Er” 2 Mal im Display, danach führt das Gerät einen Reset durch. Wenn die Fehlermeldungen nach dem Reset noch zweimal erscheinen, wird das Gerät prüfen ob mehr als 3 Fehler vorliegen. Wenn 3 Fehlermeldungen oder mehr vorliegen, arbeitet das Gerät nicht mehr fehlerfrei, wenn weniger als 3 Fehlermeldungen vorliegen arbeiten nur die Kanäle mit den Fehler nicht fehlerfrei.

04Er:
Fehler am Farbrad. Diese Fehlermeldung erscheint, wenn nach dem Reset magnetisch-indizierte Fehlfunktionen vorliegen (Photodiode defekt oder der Magnet fehlt) oder der Steppermotor defekt ist (oder dessen Treiber auf der Hauptplatine). Dabei befindet sich das Farbrad nach dem Reset nicht in der Vorgabeposition.

05Er:
Fehler am rotierenden Goborad. Diese Fehlermeldung erscheint, wenn nach dem Reset magnetisch-indizierte Fehlfunktionen vorliegen (Photodiode defekt oder der Magnet fehlt) oder der Steppermotor defekt ist (oder dessen Treiber auf der Hauptplatine). Dabei befindet sich das rotierenden Goborad nach dem Reset nicht in der Vorgabeposition.

06Er:
Indexfehler am rotierenden Gobo. Diese Fehlermeldung erscheint, wenn nach dem Reset magnetisch-indizierte Fehlfunktionen vorliegen (Photodiode defekt oder der Magnet fehlt) oder der Steppermotor defekt ist (oder dessen Treiber auf der Hauptplatine). Dabei befindet sich das rotierende Gobo nach dem Reset nicht in der Vorgabeposition.

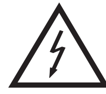
07Er:
Fehler am Prisma. Diese Fehlermeldung erscheint, wenn nach dem Reset magnetisch-indizierte Fehlfunktionen vorliegen (Photodiode defekt oder der Magnet fehlt) oder der Steppermotor defekt ist (oder dessen Treiber auf der Hauptplatine). Dabei befindet sich das Prisma nach dem Reset nicht in der Vorgabeposition.

09Er:
Fehler am Fokus. Diese Fehlermeldung erscheint, wenn nach dem Reset magnetisch-indizierte Fehlfunktionen vorliegen (Photodiode defekt oder der Magnet fehlt) oder der Steppermotor defekt ist (oder dessen Treiber auf der Hauptplatine). Dabei befindet sich der Fokus nach dem Reset nicht in der Vorgabeposition.

REINIGUNG UND WARTUNG

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass sicherheitstechnische und maschinentechnische Einrichtungen mindestens alle vier Jahre durch einen Sachverständigen im Umfang der Abnahmeprüfung geprüft werden.
Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass sicherheitstechnische und maschinentechnische Einrichtungen mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen geprüft werden.

Dabei muss unter anderem auf folgende Punkte besonders geachtet werden:
1) Alle Schrauben, mit denen das Gerät oder Geräteteile montiert sind, müssen fest sitzen und dürfen nicht korrodiert sein.
2) An Gehäuse, Befestigungen und Montageort (Decke, Abhängung, Traverse) dürfen keine Verformungen sichtbar sein.
3) Mechanisch bewegte Teile wie Achsen, Ösen u. Ä. dürfen keinerlei Verschleißspuren zeigen (z.B. Materialabrieb oder Beschädigungen) und dürfen sich nicht unwuchtig drehen.
4) Die elektrischen Anschlussleitungen dürfen keinerlei Beschädigungen, Materialalterung (z.B. poröse Leitungen) oder Ablagerungen aufweisen. Weitere, auf den jeweiligen Einsatzort und die Nutzung abgestimmte Vorschriften werden vom sachkundigen Installateur beachtet und Sicherheitsmängel behoben.



LEBENSGEFAHR!
Vor Wartungsarbeiten unbedingt allpolig vom Netz trennen!

Das Gerät sollte regelmäßig von Verunreinigungen wie Staub usw. gereinigt werden. Verwenden Sie zur Reinigung ein fusselfreies, angefeuchtetes Tuch. Auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel zur Reinigung verwenden!



ACHTUNG!
Die Linse muss gewechselt werden, wenn diese sichtbar beschädigt ist, so dass ihre Wirksamkeit beeinträchtigt ist, z. B. durch Sprünge oder tiefe Kratzer!

Die Objektivlinse sollte wöchentlich gereinigt werden, da sich sehr schnell Nebelfluidrückstände absetzen, die die Leuchtkraft des Gerätes erheblich reduzieren. Den Lüfter monatlich reinigen.

Die Gobos können mit einer weichen Bürste gereinigt werden. Reinigen Sie das Innere des Projektors mindestens einmal im Jahr mit einem Staubsauger oder einer Luftbürste.
Die dichroitischen Farbfilter, das Goborad und die Innenlinsen sollten monatlich gereinigt werden.

Damit die Lager der rotierenden Teile gut funktionieren, müssen sie ca. alle 6 Monate geschmiert werden. Zum Ölen ist eine Spritze mit einer feinen Nadel zu benutzen. Die Ölmenge darf nicht übermäßig sein, um zu vermeiden, dass das Öl während des Rotierens ausläuft.

Im Geräteinneren befinden sich keine zu wartenden Teile. Wartungs- und Servicearbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten!

Sicherungswechsel

Wenn die Feinsicherung des Gerätes defekt ist, darf diese nur durch eine Sicherung gleichen Typs ersetzt werden.

Vor dem Sicherungswechsel ist das Gerät allpolig von der Netzspannung zu trennen (Netzstecker ziehen).

Vorgehensweise:

Schritt 1: Drehen Sie den Sicherungshalter an der Geräterückseite mit einem passenden Schraubendreher aus dem Gehäuse (gegen den Uhrzeigersinn).
Schritt 2: Entfernen Sie die defekte Sicherung aus dem Sicherungshalter.
Schritt 3: Setzen Sie die neue Sicherung in den Sicherungshalter ein.
Schritt 4: Setzen Sie den Sicherungshalter wieder im Gehäuse ein und drehen Sie ihn fest.

Sollten einmal Ersatzteile benötigt werden, verwenden Sie bitte nur Originalersatzteile.

Wenn die Anschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den autorisierten Fachhandel ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.

Sollten Sie noch weitere Fragen haben, steht Ihnen Ihr Fachhändler jederzeit gerne zur Verfügung.

TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung:	230 V AC, 50 Hz ~
Gesamtanschlusswert:	115 W/120 VA
DMX-Steuerkanäle:	12/14
DMX512-Anschluss:	3-pol. XLR
Blitzrate:	13 Hz
Musiksteuerung:	über eingebautes Mikrofon
LED-Typ:	LUMINUS SST-90 LED
Anzahl der LEDs:	1
Farbrad:	7 dichroitische Farben, UV-Filter und offen
Rotierendes Goborad:	7 Gobos und offen
Außendurchmesser der Gobos:	27 mm
Imagedurchmesser der Gobos:	22 mm
Max. Schwenkbewegung (PAN):	180°
Max. Kippbewegung (TILT):	45°
Abstrahlwinkel:	ca. 12°
Maße (LxBxH):	570 x 300 x 300 mm
Gewicht:	8 kg
Maximale Umgebungstemperatur T_a:	45° C
Maximale Leuchtentemperatur im Beharrungszustand T_C:	55° C
Mindestabstand zu entflammbaren Oberflächen:	0,5 m
Mindestabstand zum angestrahlten Objekt:	0,1 m
Sicherung:	T 3,15 A, 250 V

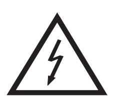
Bitte beachten Sie: Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung und Irrtum vorbehalten.



USER MANUAL



DSC-40
LED-Scan



CAUTION!
Keep this device away from rain and moisture!
Unplug mains lead before opening the housing!

For your own safety, please read this user manual carefully before you initially start-up.

Every person involved with the installation, operation and maintenance of this device has to
- be qualified
- follow the instructions of this manual
- consider this manual to be part of the total product
- keep this manual for the entire service life of the product
- pass this manual on to every further owner or user of the product
- download the latest version of the user manual from the Internet

INTRODUCTION

Thank you for having chosen a FUTURELIGHT DSC-40. You will see you have acquired a powerful and versatile device.

Unpack your DSC-40.

Delivery includes

1	Device	
1	User manual	
1	Cable MC-50, 5m, black, XLR m/f,balanced	3022050N



SAFETY INSTRUCTIONS

CAUTION!
Be careful with your operations. With a dangerous voltage you can suffer a dangerous electric shock when touching the wires!

This device has left our premises in absolutely perfect condition. In order to maintain this condition and to ensure a safe operation, it is absolutely necessary for the user to follow the safety instructions and warning notes written in this user manual.



Important:
Damages caused by the disregard of this user manual are not subject to warranty. The dealer will not accept liability for any resulting defects or problems.

If the device has been exposed to drastic temperature fluctuation (e.g. after transportation), do not switch it on immediately. The arising condensation water might damage your device. Leave the device switched off until it has reached room temperature.

Please make sure that there are no obvious transport damages. Should you notice any damages on the A/C connection cable or on the casing, do not take the device into operation and immediately consult your local dealer.

This device falls under protection-class I. The power plug must only be plugged into a protection class I outlet. The voltage and frequency must exactly be the same as stated on the device. Wrong voltages or power outlets can lead to the destruction of the device and to mortal electrical shock.

Always plug in the power plug last. The power plug must always be inserted without force. Make sure that the plug is tightly connected with the outlet.

Never let the power-cord come into contact with other cables! Handle the power-cord and all connections with the mains with particular caution! Never touch them with wet hands, as this could lead to mortal electrical shock.

Never modify, bend, strain mechanically, put pressure on, pull or heat up the power cord. Never operate next to sources of heat or cold. Disregard can lead to power cord damages, fire or mortal electrical shock.

The cable insert or the female part in the device must never be strained. There must always be sufficient cable to the device. Otherwise, the cable may be damaged which may lead to mortal damage.

Make sure that the power-cord is never crimped or damaged by sharp edges. Check the device and the power-cord from time to time.

If extension cords are used, make sure that the core diameter is sufficient for the required power consumption of the device. All warnings concerning the power cords are also valid for possible extension cords.

Always disconnect from the mains, when the device is not in use or before cleaning it. Only handle the power-cord by the plug. Never pull out the plug by tugging the power-cord. Otherwise, the cable or plug can be damaged leading to mortal electrical shock. If the power plug or the power switch is not accessible, the device must be disconnected via the mains.

If the power plug or the device is dusty, the device must be taken out of operation, disconnected and then be cleaned with a dry cloth. Dust can reduce the insulation which may lead to mortal electrical shock. More severe dirt in and at the device should only be removed by a specialist.

There must never enter any liquid into power outlets, extension cords or any holes in the housing of the device. If you suppose that also a minimal amount of liquid may have entered the device, it must immediately be disconnected. This is also valid, if the device was exposed to high humidity. Also if the device is still

running, the device must be checked by a specialist if the liquid has reduced any insulation. Reduced insulation can cause mortal electrical shock.

There must never be any objects entering into the device. This is especially valid for metal parts. If any metal parts like staples or coarse metal chips enter into the device, the device must be taken out of operation and disconnected immediately. Malfunction or short-circuits caused by metal parts may cause mortal injuries.



HEALTH HAZARD!
Never look directly into the light source, as sensitive persons may suffer an epileptic shock (especially meant for epileptics)!

Keep away children and amateurs!

Never leave this device running unattended.

OPERATING DETERMINATIONS

This device is a lighting effect for creating decorative effects. This product is only allowed to be operated with an alternating voltage of 230 V, 50 Hz and was designed for indoor use only.

This device is designed for professional use, e.g. on stages, in discotheques, theatres etc.

Lighting effects are not designed for permanent operation. Consistent operation breaks will ensure that the device will serve you for a long time without defects.

Do not shake the device. Avoid brute force when installing or operating the device.

When choosing the installation-spot, please make sure that the device is not exposed to extreme heat, moisture or dust. There should not be any cables lying around. You endanger your own and the safety of others!

This device must never be operated or stockpiled in sourroundings where splash water, rain, moisture or fog may harm the device. Moisture or very high humidity can reduce the insulation and lead to mortal electrical shocks. When using smoke machines, make sure that the device is never exposed to the direct smoke jet and is installed in a distance of 0.5 meters between smoke machine and device. The room must only be saturated with an amount of smoke that the visibility will always be more than 10 meters.

The ambient temperature must always be between -5° C and +45° C. Keep away from direct insulation (particularly in cars) and heaters.

The relative humidity must not exceed 50 % with an ambient temperature of 45° C.

This device must only be operated in an altitude between -20 and 2000 m over NN.

Never use the device during thunderstorms. Over voltage could destroy the device. Always disconnect the device during thunderstorms.

The symbol - - -m determines the minimum distance from lighted objects. The minimum distance between light-output and the illuminated surface must be more than 0.1 meters.

This device is only allowed for an installation via the mounting bracket. In order to safeguard sufficient ventilation, leave 50 cm of free space around the device.

The housing must never touch surrounding surfaces or objects.

Make sure that the area below the installation place is blocked when rigging, derigging or servicing the fixture.

Always fix the fixture with an appropriate safety bond.

The maximum ambient temperature T_a = 45° C must never be exceeded.

Operate the device only after having become familiarized with its functions. Do not permit operation by persons not qualified for operating the device. Most damages are the result of unprofessional operation!

Never use solvents or aggressive detergents in order to clean the device! Rather use a soft and damp cloth.

Please use the original packaging if the device is to be transported. Make sure that you pack the device in the original state.

Please consider that unauthorized modifications on the device are forbidden due to safety reasons!

Never remove the serial barcode from the device as this would make the guarantee void.

If this device will be operated in any way different to the one described in this manual, the product may suffer damages and the guarantee becomes void. Furthermore, any other operation may lead to dangers like short-circuit, burns, electric shock, crash etc.

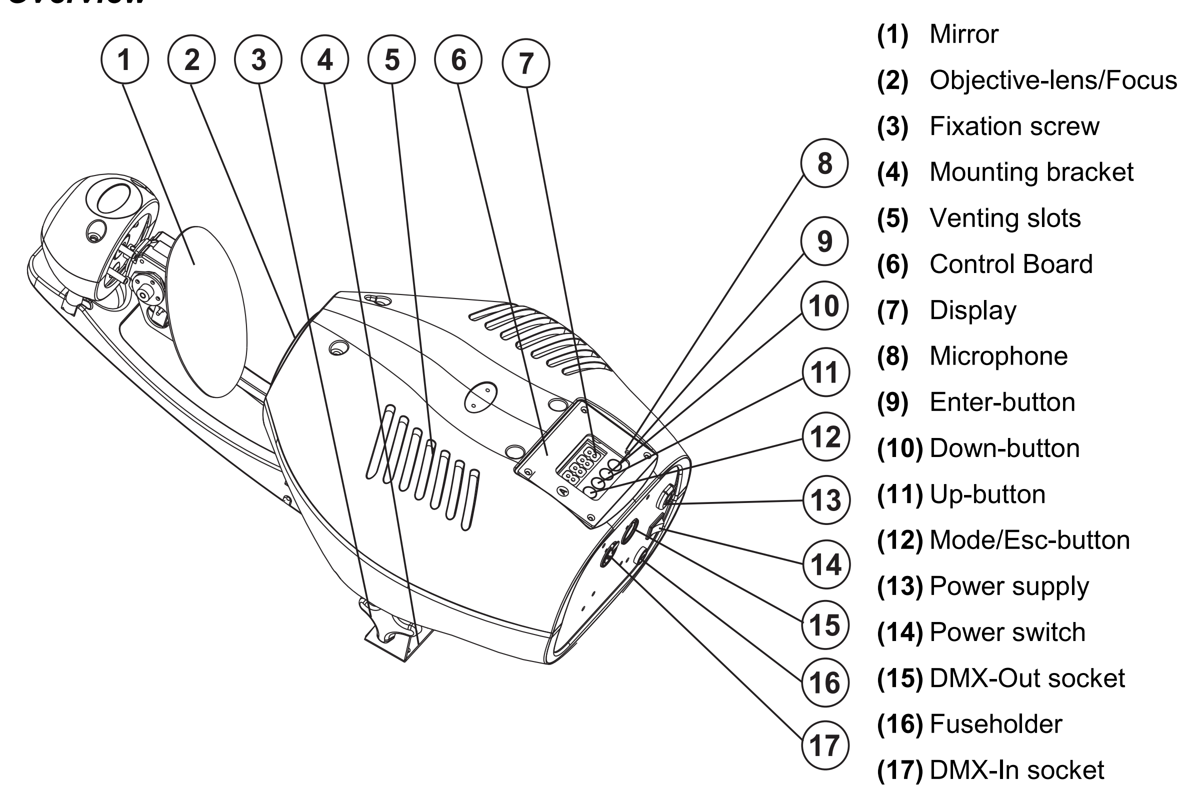
DESCRIPTION OF THE DEVICE

Features

Professional LED scanner with LUMINUS SST-90 LED

• 12 or 14 DMX channels selectable for numerous applications
• Color-wheel with 7 different, dichroic color filters, UV filter and white
• Switchable color change (mode 1: only full colors, mode 2: color-change at every position)
• Rainbow effect with adjustable speed in both directions
• Slot-in gobo system for exchanging gobos without tools
• Gobo wheel with 7 rotating gobos plus open
• All gobos can be interchanged
• With gobo shake function
• Effect wheel with rotating 3-facet prism and 3D prism
• Macro function for rotating gobos/rotating prism combinations
• Frost filter
• Motorized focus
• Dimmer
• Strobe effect with 1-13 flashes per second via shutter
• Random strobe effect
• Exact positioning via 16 bit PAN/TILT movement resolution
• Controlboard with 4-digit display and foil-keyboard for adjusting the DMX starting address, PAN/TILT Reverse, Program, Reset
• RDMX (Remote DMX Adressing): DMX address setting via controller possible
• DMX-controlled operation or stand-alone operation with Master/Slave function
• 7 built-in programs can be called up via DMX controller
• 48 preprogrammed scenes in Program Run for stand-alone operation
• Number of scenes in Program Run can be changed individually
• The scenes in Program Run can be modified via the control board or via an external controller and loaded into the memory
• Software-upload by optional accessory via DMX link
• Sound-controlled via built-in microphone
• DMX control via every standard DMX controller

Overview



(1) Mirror
(2) Objective-lens/Focus
(3) Fixation screw
(4) Mounting bracket
(5) Venting slots
(6) Control Board
(7) Display
(8) Microphone
(9) Enter-button
(10) Down-button
(11) Up-button
(12) Mode/Esc-button
(13) Power supply
(14) Power switch
(15) DMX-Out socket
(16) Fuseholder
(17) DMX-In socket

INSTALLATION

Inserting/Exchanging gobos



DANGER!
Install the gobos with the device switched off only.
Unplug from mains before!



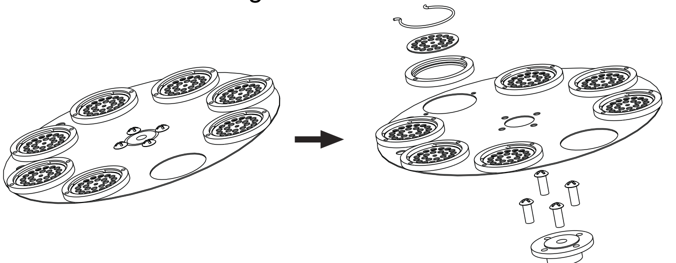
If you wish to use other forms and patterns as the standard-gobos, or if gobos are to be exchanged, please follow the instructions below:



CAUTION!
Never unscrew the screws of the rotating gobo
as the ball bearing will otherwise be opened!



Remove the fixation-ring with an appropriate tool. Remove the gobo and insert the new gobo. Press the fixation-ring together and insert it in front of the gobo.





Notes!
Slot-in gobo-system for exchanging gobos without tools!
Inserting/Exchanging gobos as described above.



Overhead rigging



DANGER TO LIFE!
Please consider the DIN 15560 and the respective national norms during the installation! The installation must only be carried out by an authorized dealer!

The installation of the device has to be built and constructed in a way that it can hold 10 times the weight for 1 hour without any harming deformation.

The installation must always be secured with a secondary safety attachment, e.g. an appropriate catch net. This secondary safety attachment must be constructed in a way that no part of the installation can fall down if the main attachment fails.
When rigging, derigging or servicing the device staying in the area below the installation place, on bridges, under high working places and other endangered areas is forbidden.

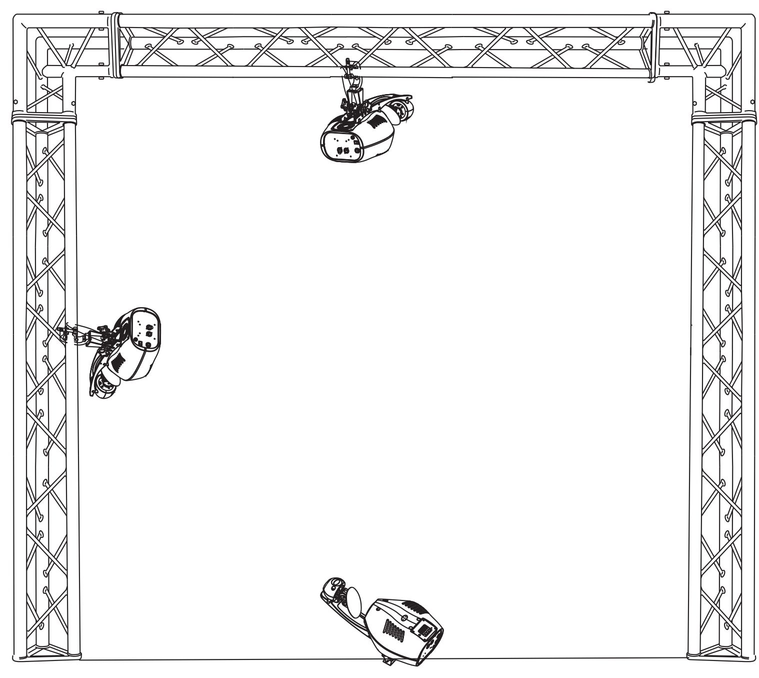
The operator has to make sure that safety-relating and machine-technical installations are approved by an expert before taking into operation for the first time and after changes before taking into operation another time.

The operator has to make sure that safety-relating and machine-technical installations are approved by an expert after every four year in the course of an acceptance test.

The operator has to make sure that safety-relating and machine-technical installations are approved by a skilled person once a year.

Machine-technical installations in the sense of these instructions are all technical installations and working material used for operating places of events and productions for scenery presentations.

Procedure:
The device should be installed outside areas where persons may walk by or be seated.



IMPORTANT! OVERHEAD RIGGING REQUIRES EXTENSIVE EXPERIENCE, including (but not limited to) calculating working load limits, installation material being used, and periodic safety inspection of all installation material and the device. If you lack these qualifications, do not attempt the installation yourself, but instead use a professional structural rigger. Improper installation can result in bodily injury and or damage to property.
The device has to be installed out of the reach of people.
If the device shall be lowered from the ceiling or high joists, professional trussing systems have to be used. The device must never be fixed swinging freely in the room.

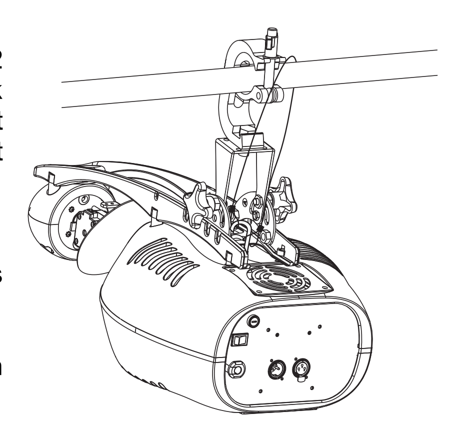
Caution: Devices in hanging installations may cause severe injuries when crashing down! If you have doubts concerning the safety of a possible installation, do NOT install the device!

Before rigging make sure that the installation area can hold a minimum point load of 10 times the device's weight.



DANGER OF FIRE!
When installing the device, make sure there is no highly-inflammable material (decoration articles, etc.) within a distance of min. 0.5 m.

Mount the device to your trussing system using an appropriate clamp.



For overhead use, always install a safety-rope that can hold at least 12 times the weight of the fixture. You must only use safety-ropes with quick links with screw cap. Lead the safety-rope through the mounting-bracket of the device and over the trussing system or a safe fixation spot. Insert the end in the quick link and tighten the safety screw.

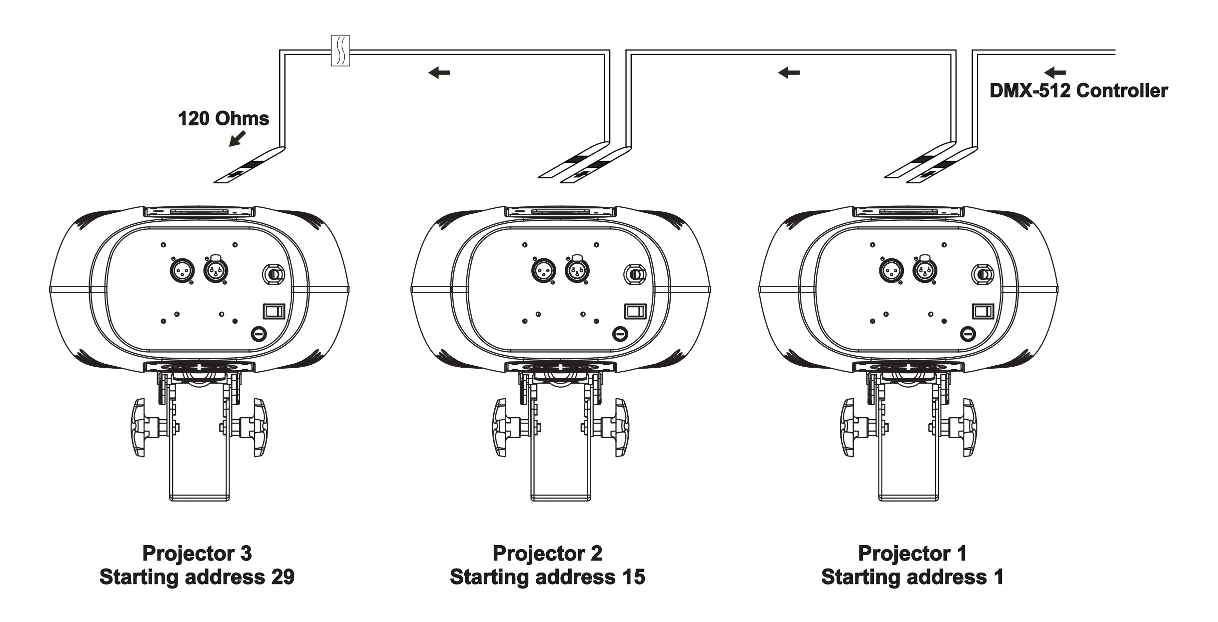
The maximum drop distance must never exceed 20 cm.
A safety rope which already hold the strain of a crash or which is defective must not be used again.

Adjust the desired inclination-angle via the mounting-bracket and tighten the fixation screws.



DANGER TO LIFE!
Before taking into operation for the first time, the installation has to be approved by an expert!

DMX-512 connection / connection between fixtures





The wires must not come into contact with each other, otherwise the fixtures will not work at all, or will not work properly.





Please note, the starting address depends upon which controller is being used.

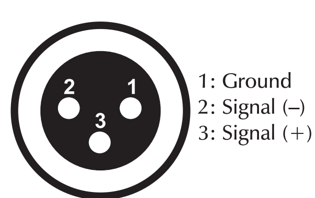


Only use a stereo shielded cable and 3-pin XLR-plugs and connectors in order to connect the controller with the fixture or one fixture with another.

Occupation of the XLR-connection:

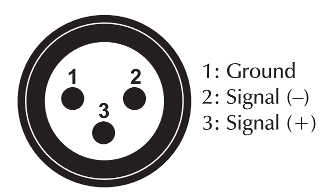
DMX-output

XLR mounting-socket:



DMX-input

XLR mounting-plug:



If you are using controllers with this occupation, you can connect the DMX-output of the controller directly with the DMX-input of the first fixture in the DMX-chain. If you wish to connect DMX-controllers with other XLR-outputs, you need to use adapter-cables.

Building a serial DMX-chain:
Connect the DMX-output of the first fixture in the DMX-chain with the DMX-input of the next fixture. Always connect one output with the input of the next fixture until all fixtures are connected.

Caution: At the last fixture, the DMX-cable has to be terminated. Plug the terminator with a 120 Ω resistor between Signal (–) and Signal (+) in the DMX-output of the last fixture.

Connection with the mains

Connect the device to the mains with the power-plug.

The occupation of the connection-cables is as follows:

Cable	Pin	International
Brown	Live	L
Blue	Neutral	N
Yellow/Green	Earth	⏚

The earth has to be connected!

If the device will be directly connected with the local power supply network, a disconnection switch with a minimum opening of 3 mm at every pole has to be included in the permanent electrical installation.

The device must only be connected with an electric installation carried out in compliance with the IEC-standards. The electric installation must be equipped with a Residual Current Device (RCD) with a maximum fault current of 30 mA.

Lighting effects must not be connected to dimming-packs.

OPERATION

With the power switch, you can switch the device on and off.
After you connected the effect to the mains, the DSC-40 starts running. During the reset, the motors are trimmed and the device is ready for use afterwards.

Stand Alone operation

In the Stand Alone mode, the DSC-40 can be used without controller.
Disconnect the DSC-40 from the controller and call the internal program.

1. Press **[MODE/ESC]** button to enter the main menu **"MODE"** (display flashing)
2. Press **[ENTER]** and select **"RUN"** by pressing **[UP]** button.
3. Press **[ENTER]** and select **"AUTO"** by pressing **[UP]** button.
4. Press **[ENTER]** and select **"ALONE"** by pressing **[UP]** button.
5. Press **[ENTER]** to confirm, the display shows **"AU-A"**.

Please refer to the instructions under Control Board, Main functions, menus Mode and Edit.

DMX-controlled operation

You can control the projectors individually via your DMX-controller. Every DMX-channel has a different occupation with different features. The individual channels and their features are listed under DMX-protocol.

Addressing

The Control Board allows you to assign the DMX starting address, which is defined as the first channel from which the DSC-40 will respond to the controller.

If you set, for example, the address to channel 15, the DSC-40 will use the channel 15 to 28 for control.

Please, be sure that you don't have any overlapping channels in order to control each DSC-40 correctly and independently from any other fixture on the DMX-chain.
If several DSC-40 are addressed similarly, they will work synchronically.

Press the Up/Down-buttons for setting the desired starting address. Now you can start operating the DSC-40 via your lighting controller.
Note:
The mode of DMX 512 is shown via the display:



After switching on, the device will automatically detect whether DMX 512 data is received or not. If the data is received, the the display will show **"A.001"** with the actually set address. If there is no data received at the DMX-input, the display will flash **"A001"** with the actually set address.

This situation can occur if:
- the XLR plug (cable with DMX signal from controller) is not connected with the input of the device.
- the controller is switched off or defective, if the cable or connector is defective or the signal wires are swap in the input connector.

Note:
It's necessary to insert the XLR termination plug (with 120 Ohm) in the last device in the link in order to ensure proper transmission on the DMX data link.

DMX-protocol

Mode/ Channel		Decimal		Hex ad.		Percentage		S/ F	Feature
14 CH	12 CH								
1	**1**								**Horizontal movement (PAN) (within 180°)**
		0	255	00	FF	0%	100%	F	Push slider up in order to move the head horizontally (PAN). Gradual head adjustment from one end of the slider to the other (0-255, 128-center). The head can be stopped at any position you wish.
2	**2**								**Vertical movement (TILT) (within 45°)**
		0	255	00	FF	0%	100%	F	Push slider up in order to move the head vertically (TILT). Gradual head adjustment from one end of the slider to the other (0-255, 128-center). The head can be stopped at any position you wish.
3	**3**								**PAN/TILT-speed**
		0	225	00	E1	0%	88%	F	Decreasing speed
		226	235	E2	EB	89%	92%	S	Blackout at PAN/TILT-movement
		236	245	EC	F5	93%	96%	S	Blackout at color/gobo-change
		246	255	F6	FF	96%	100%	S	No function
4	**4**								**Color-wheel** Linear color change following the movement of the slider. In this way you can stop the color-wheel in any position.
		0	14	00	0E	0%	5%	S	Open / white
		15	29	0F	1D	6%	11%	S	Red
		30	44	1E	2C	12%	17%	S	Blue
		45	59	2D	3B	18%	23%	S	Green
		60	74	3C	4A	24%	29%	S	Light yellow
		75	89	4B	59	29%	35%	S	Magenta
		90	104	5A	68	35%	41%	S	Salmon rouge
		105	119	69	77	41%	47%	S	UV filter
		120	127	78	7F	47%	50%	S	Pink
		128	189	80	BD	50%	74%	F	Forwards rainbow effect with decreasing speed
		190	193	BE	C1	75%	76%	S	No rotation
		194	255	C2	FF	76%	100%	F	Backwards rainbow effect with increasing speed
5	**5**								**Rotating gobo-wheel, gobo shake**
		0	9	00	09	0%	4%	S	Open
		10	19	0A	13	4%	7%	S	Gobo 1
		20	29	14	1D	8%	11%	S	Gobo 2
		30	39	1E	27	12%	15%	S	Gobo 3
		40	49	28	31	16%	19%	S	Gobo 4
		50	59	32	3B	20%	23%	S	Gobo 5
		60	69	3C	45	24%	27%	S	Gobo 6
		70	79	46	4F	27%	31%	S	Gobo 7
		80	95	50	5F	31%	37%	F	Gobo 1 shake with increasing speed
		96	111	60	6F	38%	44%	F	Gobo 2 shake with increasing speed
		112	127	70	7F	44%	50%	F	Gobo 3 shake with increasing speed
		128	143	80	8F	50%	56%	F	Gobo 4 shake with increasing speed
		144	159	90	9F	56%	62%	F	Gobo 5 shake with increasing speed
		160	175	A0	AF	63%	69%	F	Gobo 6 shake with increasing speed
		176	191	B0	BF	69%	75%	F	Gobo 7 shake with increasing speed
		192	255	C0	FF	75%	100%	F	Cont. gobo-wheel rotation with increasing speed

6	**6**							**Rotating gobo index, gobo rotation**
		0	127	00	7F	0%	50%	F	Gobo indexing
		128	189	80	BD	50%	74%	F	Forwards gobo rotation with decreasing speed
		190	193	BE	C1	75%	76%	S	No rotation
		194	255	C2	FF	76%	100%	F	Backwards gobo rotation with increasing speed
7	**7**								**Rotating prism, Prism/Gobo macros:**
		0	31	00	1F	0%	12%	S	Open
		32	63	20	3F	13%	25%	S	Rotating 3-facet prism
		64	95	40	5F	25%	37%	S	Rotating 3D-prism
		96	127	60	7F	38%	50%	S	Frost filter
		128	135	80	87	50%	53%	S	Macro 1
		136	143	88	8F	53%	56%	S	Macro 2
		144	151	90	97	56%	59%	S	Macro 3
		152	159	98	9F	60%	62%	S	Macro 4
		160	167	A0	A7	63%	65%	S	Macro 5
		168	175	A8	AF	66%	69%	S	Macro 6
		176	183	B0	B7	69%	72%	S	Macro 7
		184	191	B8	BF	72%	75%	S	Macro 8
		192	199	C0	C7	75%	78%	S	Macro 9
		200	207	C8	CF	78%	81%	S	Macro 10
		208	215	D0	D7	82%	84%	S	Macro 11
		216	223	D8	DF	85%	87%	S	Macro 12
		224	231	E0	E7	88%	91%	S	Macro 13
		232	239	E8	EF	91%	94%	S	Macro 14
		240	247	F0	F7	94%	97%	S	Macro 15
		248	255	F8	FF	97%	100%	S	Macro 16
8	**8**								**Rotating prism index, prism rotation**
		0	127	00	7F	0%	50%	F	Prism indexing
		128	189	80	BD	50%	74%	F	Forwards prism rotation with decreasing speed
		190	193	BE	C1	75%	76%	S	No rotation
		194	255	C2	FF	76%	100%	F	Backwards prism rotation with increasing speed
9	**9**								**Focus**
		0	255	00	FF	0%	100%	F	Continuous adjustment from far to near
10	**10**								**Shutter, strobe**
		0	31	00	1F	0%	12%	S	Shutter closed
		32	63	20	3F	13%	25%	S	No function (shutter open)
		64	95	40	5F	25%	37%	F	Strobe-effect with increasing speed
		96	127	60	7F	38%	50%	S	No function (shutter open)
		128	159	80	9F	50%	62%	F	Pulse-effect in sequences
		160	191	A0	BF	63%	75%	S	No function (shutter open)
		192	223	C0	DF	75%	87%	F	Random strobe-effect with increasing speed
		224	255	E0	FF	88%	100%	S	No function (shutter open)
11	**11**								**Dimmer intensity**
		0	255	00	FF	0%	100%	F	Gradual adjustment of the dimmer intensity from 0 to 100 %
12	**12**								**Reset, internal programs**
		0	19	00	13	0%	7%	S	Normal color- and gobo-change, search position via shortest distance
		20	29	14	1D	8%	11%	S	Color-change at every position, search position via shortest distance
		30	39	1E	27	12%	15%	S	Color- and gobo-change at every position, search position via shortest distance

		40	59	28	3B	16%	23%	S	No function
		60	79	3C	4F	24%	31%	S	No function
		80	84	50	54	31%	33%	S	Reset all motors
		85	87	55	57	33%	34%	S	Reset only PAN/TILT
		88	90	58	5A	35%	35%	S	Reset only colors
		91	93	5B	5D	36%	36%	S	Reset only gobo
		94	96	5E	60	37%	38%	S	No function
		97	99	61	63	38%	39%	S	Reset other motors
		100	119	64	77	39%	47%	S	Internal program 1
		120	139	78	8B	47%	55%	S	Internal program 2
		140	159	8C	9F	55%	62%	S	Internal program 3
		160	179	A0	B3	63%	70%	S	Internal program 4
		180	199	B4	C7	71%	78%	S	Internal program 5
		200	219	C8	DB	78%	86%	S	Internal program 6
		220	239	DC	EF	86%	94%	S	Internal program 7
		240	255	F0	FF	94%	100%	S	Music control
13									**PAN-movement with 16-bit resolution**
		0	255	00	FF	0%	100%	F	Fine indexing
14									**TILT-movement with 16-bit resolution**
		0	255	00	FF	0%	100%	F	Fine indexing

Control Board

The Control Board offers several features: you can simply set the starting address, run the pre-programmed program or make a reset.

The main menu is accessed by pressing the Mode/Esc-button (display flashing). Browse through the menu by pressing Up or Down. Press the Enter-button in order to select the desired menu. You can change the selection by pressing Up or Down. Confirm every selection by pressing the Enter-button. You can leave every mode by pressing the Mode/Esc-button. The functions provided are described in the following sections.

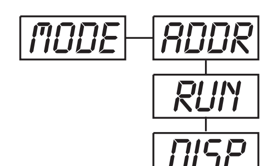
Default settings shaded.

	Main menu	Sub menu	Extension	Display	Function
0	MODE	ADDR	VALU	A001 ~ AXXX	DMX address setting
			SLAV	ON/OFF (SLAV)	Slave setting
			EBOC	ON/OFF	Change DMX address via external controller
		RUN	AUTO	ALON (AU-A)	Automatic Program Run in Stand Alone
				MAST (AU-M)	Automatic Program Run as Master
			SOUN	ALON (SO-A)	Sound-control Program Run in Stand Alone
				MAST (SO-M)	Sound-controlled Program Run as Master
		DISP	VALU	D-XX ~ D-00 (DXXX)	Display the DMX 512 value of each channel
			RDIS	ON/OFF	Reverse display
			CLDI	ON/OFF	Shut off LED display
			LOCK	ON/OFF	Key lock
1	SET	RPAN	ON/OFF		PAN Reverse
		RTIL	ON/OFF		TILT Reverse
		16BI	ON/OFF		Switch 16 bit (14 channel mode)/ 8 bit (12 channel mode)
		MIC	M-XX		Mic sensitivity
		AUTO	CLOS/HOLD/ AUTO/AUDI		Status if no DMX-signal
		FANS	AUTO/HIGH/LOW		Fan´s mode select
		REST			Reset
		LODA	ON/OFF		Restore factory settings
		HIBE	OFF/1-99M 15M		Standby mode
		VER	V-1.0~V-9.9		Software version
2	ADJU	LADJ	ON/OFF		Service-function
		TEST	T–01 ~ T–XX		Test function of each channel
		WHEL	CODE	CXXX	Calibrate and adjust the effect wheels
			CH01~ CHXX	XXXX (-128 ~ 127)	Select channel
3	TIME	MATI	0000~9999 (hours)		Fixture running time
		CLMT	ON/OFF		Service-function
4	EDIT	STEP	S–01 ~ S–48		Steps of Program Run
		REC	RE-XX		Auto scenes rec
		SC01 ~ SC48	C01 ~ CXX	01XX (00~255) XXXX (00~255)	Edit the channels of each scene
			TIME (sec.)	T XXX (001~999)	Time for each scene
			CNIN	ON/OFF	Edit program via controller

Main functions

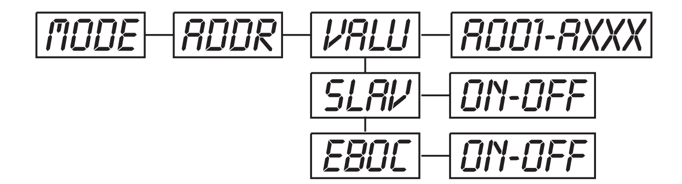
MODE – SET – ADJU – TIME – EDIT

MODE - Main menu 0



• Press **[MODE/ESC]** to enter the main menu **"MODE"** (display flashing)
• Press **[ENTER]** and select **"ADDR"**, **“RUN”** or **"DISP"** by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]** for selecting the desired sub menu.

ADDR - DMX address setting, Slave setting



VALU - DMX address setting

With this function, you can adjust the desired DMX-address via the Control Board.
• Select **“VALU“** by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]**, adjust the DMX address by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]** to confirm.
• Press **[MODE/ESC]** in order return to main menu.

SLAV - Slave setting

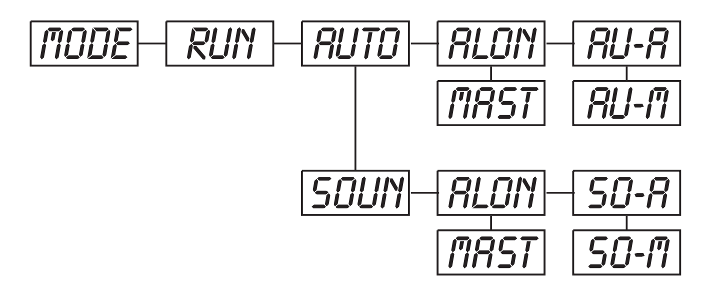
With this function, you can define the device as slave.
• Select **“SLAV”** by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]**, the display shows **“ON”** or **“OFF”**.
• Press **[UP]** to select **“ON”** if you wish to enable this function or **[DN]** to select **“OFF”** if you don’t.
• Press **[ENTER]** to confirm.
• Press **[MODE/ESC]** in order to return to the main menu.

EBOC - DMX address setting via controller

With this function, you can adjust the desired DMX-address via an external controller.
This function can only be activated when the DMX-value of all other channels is set to "0" on the controller.
• Select **“EBOC“** by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]**, the display shows **“ON”** or **“OFF”**.
• Press **[UP]** to select **“ON”** if you wish to enable this function or **[DN]** to select **“OFF”** if you don’t.
• Press **[ENTER]** to confirm.
• Press **[MODE/ESC]** in order to return to the main menu.
• On the controller, set the DMX-value of channel 1 to "7".
• Set the DMX-value of channel 2 to "7"or "8". When set to "7" you can adjust the starting address between 1 and 255. When set to "8" you can adjust the starting address between 256 and 511.
• Set the DMX-value of channel 3 to the desired starting address. If you want to set the starting address to 57, set channel 1 to "7", channel 2 to "7" and channel 3 to "57". If you want to set the starting address to 420, set channel 1 to "7", channel 2 to "8" and channel 3 to "164" (256+164=420).
• Wait for approx. 20 seconds and the unit will carry out a reset. After that, the new starting address is set.

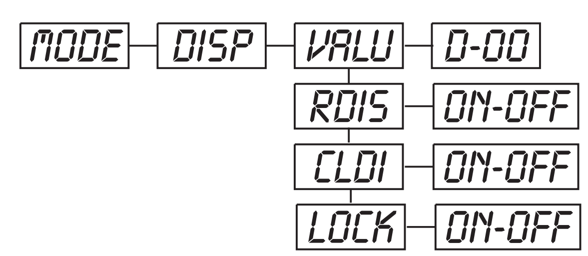
RUN - Program Run, Master setting

With the function **"RUN"**, you can run the internal program. You can set the number of steps under Step. You can edit the individual scenes under Edit. You can run the individual scenes either automatically (AUTO), i.e. with the adjusted Step-Time or sound-controlled (SOUN). The selection "ALON" means Stand Alone-mode and "MAST" that the device is defined as master.



• Select **"AUTO"** or **"SOUN"** by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]** for selecting the desired extension menu.
• Select **"ALON"** or **"MAST"** by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]** to confirm.
• Press **[MODE/ESC]** in order to return to the main menu.

DISP - Display the DMX-value, Reverse display, Shut off LED display



VALU - Display the DMX 512 value of each channel

With this function you can display the DMX 512 value of each channel.
• Select **"VALU"** by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]** to confirm; the display shows **"D-00"**. In this setting, the DMX-adjustment of every channel will be displayed.
• Press **[UP]** in order to select the desired channel. If you select **"D-14"** the display will only show the DMX-value of the 14th channel.
• Press **[ENTER]** to confirm.
• The display shows **"D-XX"**, "X" stands for the DMX-value of the selected channel.
• Press **[ENTER]** to confirm.
• Press **[MODE/ESC]** in order to return to the main menu.

RDIS - Reverse display

With this function you can rotate the display by 180°.
• Select **"RDIS"** by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]**, the display shows **"ON"** or **"OFF"**.
• Press **[UP]** to select **"ON"** if you wish to enable this function (the display will rotate by 180°) or **[DN]** to select **"OFF"** if you don't.
• Press **[ENTER]** to confirm.
• Press **[MODE/ESC]** in order to return to the main menu.

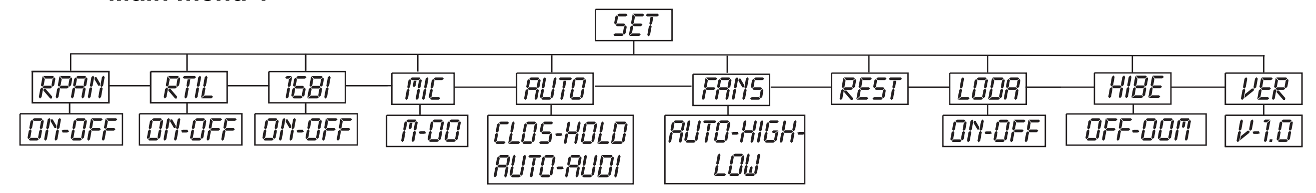
CLDI - Shut off LED display

With this function you can shut off the LED display after 2 minutes.
• Select **"CLDI"** by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]**, the display shows **"ON"** or **"OFF"**.
• Press **[UP]** to select **"ON"** if you wish to enable this function (the display will rotate by 180°) or **[DN]** to select **"OFF"** if you don't.
• Press **[ENTER]** to confirm.
• Press **[MODE/ESC]** in order to return to the main menu.

LOCK - Key lock

With this function you can activate the automatic keylock status. If this function is activated, the keys are automatically locked 15 seconds after the last input. In order to deactivate the keylock status, press the Mode/Esc-button for 3 seconds.
• Select **"LOCK"** by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]**, the display shows **"ON"** or **"OFF"**.
• Press **[UP]** to select **"ON"** if you wish to enable this function or **[DN]** to select **"OFF"** if you don't.
• Press **[ENTER]** to confirm.
• Press **[MODE/ESC]** in order to return to the main menu.

SET - Main menu 1



• Press **[ENTER]** to enter the main menu (display flashing).
• Press **[UP]** or **[DN]** to select **"SET"**.

RPAN - PAN Reverse

With this function you can reverse the PAN-movement.
• Select **"RPAN"** by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]**, the display shows **"ON"** or **"OFF"**.
• Press **[UP]** to select **"ON"** if you wish to enable this function or **[DN]** to select **"OFF"** if you don't.
• Press **[ENTER]** to confirm.
• Press **[MODE/ESC]** in order to return to the main menu.

RTIL - TILT Reverse

With this function you can reverse the TILT-movement.
• Select **"RTIL"** by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]**, the display shows **"ON"** or **"OFF"**.
• Press **[UP]** to select **"ON"** if you wish to enable this function or **[DN]** to select **"OFF"** if you don't.
• Press **[ENTER]** to confirm.
• Press **[MODE/ESC]** in order to return to the main menu.

16BI - Switch 16 bit/8 bit – select DMX channel mode

With this function you can switch the device from 16 bit to 8 bit resolution and also select the DMX channel mode between 12 channel (8 bit) and 14 channel (16 bit).
• Select **"16BI"** by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]**, the display shows **"ON"** or **"OFF"**.
• Press **[UP]** or **[DN]** to select **"ON"** in order to set 16 bit, or **"OFF"** in order to set 8 bit. The channels PAN Fine and TILT Fine will be disabled.
• Press **[ENTER]** to confirm.
• Press **[MODE/ESC]** in order to return to the main menu.

MIC - Mic sensitivity

With this function, you can select the desired microphone sensitivity between 0 % and 99 %.
• Select **"MIC"** by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]** to confirm.
• Press **[UP]** to select the desired sensitivity.
• Press **[ENTER]** to confirm.
• Press **[MODE/ESC]** in order to return to the main menu.

AUTO - Status if no DMX-signal

With this function, you can select the status for the case that there is no DMX-signal. You can choose between „CLOS“ for Blackout, „HOLD“ for holding the last position, „AUTO“ for running the internal program and „AUDI“ for the sound-controlled program-run.
• Select **“AUTO”** by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]**.
• Press **[UP]** or **[DN]** to select between **"CLOS"**, **"HOLD"**, **"AUTO"** and **"AUDI"**.
• Press **[ENTER]** to confirm.
• Press **[MODE/ESC]** in order to return to the main menu.

FANS - Adjust ventilation fan

With this function, you can adjust the ventilation fan.
• Select **"FANS"** by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]** to confirm; the display shows **“AUTO”**.
• Press **[UP]** to select **“HIGH”, “LOW”** or **“AUTO”**.
• Press **[ENTER]** to confirm.
• Press **[MODE/ESC]** in order to return to the main menu.

REST - Reset

With this function you can Reset the device via the Control Board.
• Select **“REST”** by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]** to confirm.
• Press **[MODE/ESC]** in order to return to the main menu.

LODA - Restore factory settings

With this function you can restore the factory settings of the device. All settings will be set back to the default values (shaded). Any edited scenes will be lost.
• Select **“LODA”** by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]**, the display shows **“ON”** or **“OFF”**.
• Press **[UP]** to select **“ON”** if you wish to enable this function or **[DN]** to select **“OFF”** if you don’t.
• Press **[ENTER]** to confirm.
• Press **[MODE/ESC]** in order to return to the main menu.

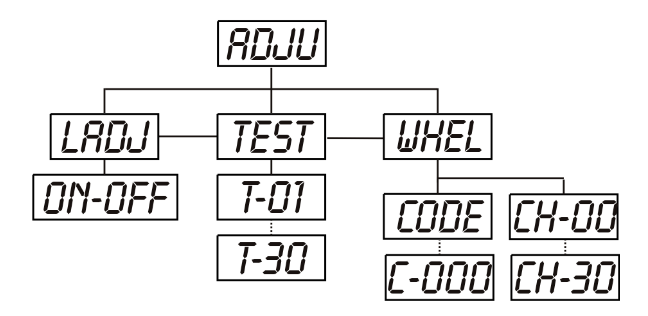
HIBE- Power standby mode

With this function you can put the device in the power standby mode. This function will be automatically activated after a predefined period of time of no DMX activity. In standby mode the lamp/LEDs and all motors will power down if no DMX signal is sent to the fixture for a period of 15 minutes (default setting, can be user defined). The fixture will automatically reset and return to normal operation once a DMX signal is sendet.
• Select **"HIBE"** by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]** to confirm, the display shows **“XXM”** or **"OFF"**. "X" stands for the minutes.
• Press **[UP]** or **[DN]** to select **"1-99M"** for the desired time – or **"OFF"** to deactivate this function.
• Press **[ENTER]** to confirm.
• Press **[MODE/ESC]** in order to return to the main menu.

VER - Software version

With this function you can display the software version of the device.
• Select **“VER”** by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]**, the display shows **“V-X.X”**, “X.X“ stands for the version number, e.g. “V-1.0”, “V-2.6”.
• Press **[ENTER]** to confirm.
• Press **[MODE/ESC]** in order to return to the main menu.

ADJU - Main menu 2



• Press **[ENTER]** to enter the main menu (display flashing).
• Press **[UP]** or **[DN]** to select **"ADJU"**.

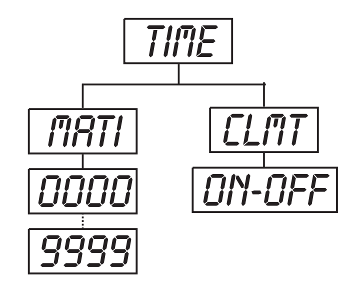
TEST - Test function of each channel

With this function you can test each channel on its (correct) function.
• Select **"TEST"** by pressing **[UP]]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]**, the display shows**"T-XX"**, "X" stands for the channel number.
• The current channel will be tested.
• Select the desired channel by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]** to confirm.
• Press **[MODE/ESC]** in order to return to the main menu.

WHEL - Wheel adjustment

With this function, you can calibrate and adjust the effect wheels to their correct positions.
• Select **"WHEL"** by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]**, the display shows**"CODE"**.
• Press **[ENTER]**, the display shows**"CXXX"**.
• Enter the password **"C050"** by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]** to confirm.
• Press **[MODE/ESC]** in order to return to the main menu.
• Press **[ENTER]**, the display shows**"CH-XX"**, "X" stands for the channel number.
• Select the desired channel by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]**, the display shows**"XXXX"**, "X" stands for the calibration value.
• Adjust the desired calibration value between –128 and 127 by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]** to confirm.
• Press **[MODE/ESC]** in order to return to the main menu.

TIME - Main menu 3



• Press **[ENTER]** to enter the main menu (display flashing).
• Press **[UP]** or **[DN]** to select **"TIME"**.

MATI - Fixture running time

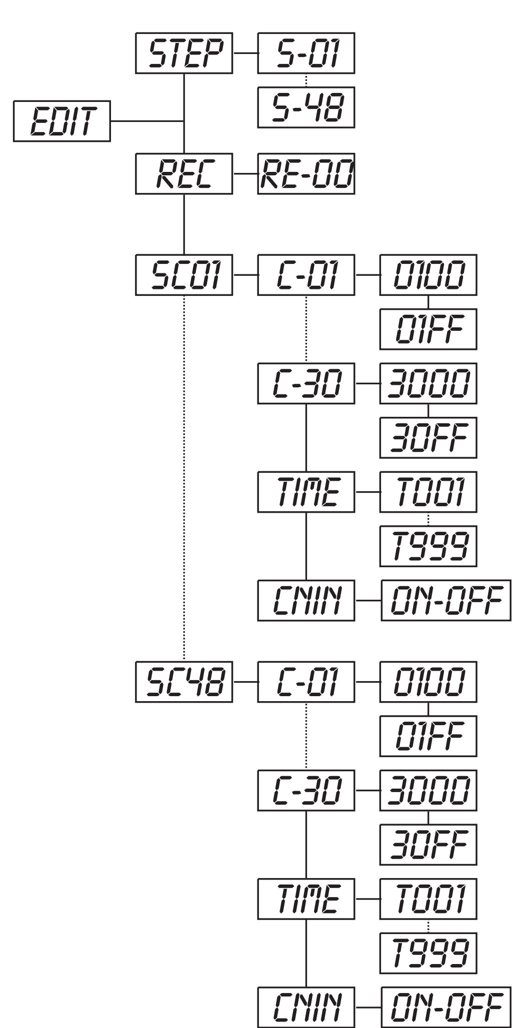
With this function you can display the running time of the device.
• Select **"MATI"** by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]**, the display shows**"XXXX"**, "X" stands for the number of hours.
• Press **[ENTER]** to confirm.
• Press **[MODE/ESC]** in order to return to the main menu.

EDIT - Main menu 4

• Press **[ENTER]** to enter the main menu (display flashing).
• Press **[UP]** to select **“EDIT”**.

STEP - Define the number of steps in Run

With this function you can define the number of steps in the Program Run.
• Select **“STEP”** by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]**, the display shows**“S-XX”**, “X” stands for the total amount of steps you want to save, so you can call up to 48 scenes in **“RUN”**. For example if the “XX” is 05, it means that **“RUN”** will run the first 5 scenes you saved in **“EDIT”**.
• Press **[ENTER]** to save and exit.



REC - Auto scenes rec

With this function you can automatically record new scenes.
• Select **“REC”** by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]**, the display shows**“RE-XX”**, “X” stands for the total amount of memorizable scenes, you can call up in **“RUN”**. For example if the “XX” is 05, it means that **“RUN”** will run the first 5 scenes you saved in **“EDIT”**.
• Press **[ENTER]** to save and exit.

SC01 - Editing the channels of the individual scenes

With this function you can edit the program to be called up in Run.

a) Editing via the Control Board
• Select **“SC01”** by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]**, the display shows **“SCXX”**, “X” stands for the scene no. to be edited.
• Change the scene no. by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]**, the display shows **“C-XX”**, “XX” stands for the channel no. Such as **“C-01”**, it means you are editing channel 1 of the selected scene.
• Select the channel no. you would like to edit by pressing **[UP]**.

• Press **[ENTER]** to enter editing for the selected channel , the fixture reacts to your settings. The display shows the DMX value of the edited channel. Such as “ 11XX”, it stands for channel 11 of the current scene, the DMX value is XX , XX is a hexadecimal number value “01-FF”.
• Adjust the desired DMX value by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]** in order to edit other channels of this scene.
• Repeat above steps until you finish setting all the DMX values for all channels of this scene.
• Once all the channels completed, the display will flash **“TIME”**.
• Press **[ENTER]** to edit the time needed, the display shows “TXXX”, “XXX” stands for the time needed to run the current scene, value “001-999”. For example, “T002” means you need 0.4 ms (002 x 0.2 ms) to run the current scene.
• Adjust the desired time by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]** to save the settings for the scene you are editing, the display will change to the next scene automatically.
• Repeat above steps to edit and other scenes, you can edit and save a maximum of 48 scenes.
• Press **[MODE/ESC]** to exit. The number of steps can be defined under **“STEP”** and the scenes can be called up under **“RUN”**

b) Editing via the external controller

• **Call up the first scene in your controller now.**
• Select **“SC01”** by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]**, the display shows **“SC01”**.
• Press **[ENTER]**, the display shows **“C-01”**.
• Select **"CNIN"** by pressing **[UP]** or **[DN]**.
• Press **[ENTER]**, the display shows **"OFF"**.
• Press **[UP]**, the display shows **"ON"**.
• Press **[ENTER]**, the display shows **"SC02"**. You successfully downloaded the first scene.
• Adjust the Step-time as described above.
• **Call up the second scene in your controller now.**
• Repeat steps 5-11 until all desired scenes are downloaded.
• Press **[MODE/ESC]** to exit. The number of steps can be defined under **“STEP”** and the scenes can be called up under **“RUN”**

Error Messages

When you turn on the fixture, it will make a reset first. The display may show “XXEr” while there are problems with one or more channels. “XX” stands for the channels equipped with a testing sensor.

For example, when the display shows “02Er”, it means there is some error in channel 2. If there are some errors on channel 1, channel 2, channel 3 at the same time, you may see the error message “01Er”, “02Er”,”03Er” flash repeatly for 2 times, and then the fixture will generate a reset signal, all the stepper motors will reset. If the error messages maintain after performing reset more than 2 times, it will detect whether the fixture has more than 3 errors. If the fixture has more than 3 errors (including 3 errors), all the channels can not work properly; but if the fixture has less than 3 errors, only the channels which have errors can not work properly, others can work as usual.

04Er:
Color-wheel error. This message will appear after the reset of the fixture if the magnetic-indexing circuit malfunctions (sensor failed or magnet missing) or the stepping-motor is defective (or its drive circuit on the main PCB). The color-wheel is not located in the default position after the reset.

05Er:
Rotating gobo-wheel error. This message will appear after the reset of the fixture if the magnetic-indexing circuit malfunctions (sensor failed or magnet missing) or the stepping-motor is defective (or its drive circuit on the main PCB). The rotating gobo-wheel is not located in the default position after the reset.

06Er:
Rotating gobo indexing error. This message will appear after the reset of the fixture and if the magnetic-indexing circuit malfunctions (sensor failed or magnet missing) or the stepping-motor is defective (or its driver circuit on the main PCB). The rotating gobo is not located in the default position after the reset.

07Er:
Prism error. This message will appear after the reset of the fixture and if the magnetic-indexing circuit malfunctions (sensor failed or magnet missing) or the stepping-motor is defective (or its driver circuit on the main PCB). The prism is not located in the default position after the reset.

09Er:
Focus error. This message will appear after the reset of the fixture and if the magnetic-indexing circuit malfunctions (sensor failed or magnet missing) or the stepping-motor is defective (or its driver circuit on the main PCB). The focus is not located in the default position after the reset.

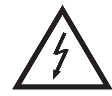
CLEANING AND MAINTENANCE

The operator has to make sure that safety-relating and machine-technical installations are inspected by an expert after every four years in the course of an acceptance test.

The operator has to make sure that safety-relating and machine-technical installations are inspected by a skilled person once a year.

The following points have to be considered during the inspection:

1) All screws used for installing the devices or parts of the device have to be tighly connected and must not be corroded.
2) There must not be any deformations on housings, fixations and installation spots (ceiling, suspension, trussing).
3) Mechanically moved parts like axles, eyes and others must not show any traces of wearing (e.g. material abrading or damages) and must not rotate with unbalances.
4) The electric power supply cables must not show any damages, material fatigue (e.g. porous cables) or sediments. Further instructions depending on the installation spot and usage have to be adhered by a skilled installer and any safety problems have to be removed.



DANGER TO LIFE!

Disconnect from mains before starting maintenance operation!

We recommend a frequent cleaning of the device. Please use a moist, lint-free cloth. Never use alcohol or solvents!



CAUTION!

The lens has to be replaced when it is obviously damaged, so that its function is impaired, e. g. due to cracks or deep scratches!

The objective lens will require weekly cleaning as smoke-fluid tends to building up residues, reducing the light-output very quickly. The cooling-fans should be cleaned monthly.

The gobos may be cleaned with a soft brush. The interior of the fixture should be cleaned at least annually using a vacuum-cleaner or an air-jet.

The dichroic colour-filters, the gobo-wheel and the internal lenses should be cleaned monthly.

To ensure a proper function of the gobo-wheel, we recommend lubrication in six month intervals. The quantity of oil must not be excessive in order to avoid that oil runs out when the gobo-wheel rotates.

There are no serviceable parts inside the device. Maintenance and service operations are only to be carried out by authorized dealers.

Replacing the fuse

If the fine-wire fuse of the device fuses, only replace the fuse by a fuse of same type and rating.

Before replacing the fuse, unplug mains lead.

Procedure:

Step 1: Unscrew the fuseholder on the rearpanel with a fitting screwdriver from the housing (anti-clockwise).
Step 2: Remove the old fuse from the fuseholder.
Step 3: Install the new fuse in the fuseholder.
Step 4: Replace the fuseholder in the housing and fix it.

Should you need any spare parts, please use genuine parts.

If the power supply cable of this device becomes damaged, it has to be replaced by authorized dealers only in order to avoid hazards.

Should you have further questions, please contact your dealer.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Power supply:	230 V AC, 50 Hz ~
Power consumption:	115 W/120 VA
DMX control channels:	12/14
DMX512 connection:	3-pin XLR
Flash-rate:	13 Hz
Sound-control:	via built-in microphone
LED type:	LUMINUS SST-90 LED
Number of LEDs:	1
Color-wheel:	7 dichroic filters, UV filter and open
Rotating gobo-wheel:	7 gobos and open
Outside diameter of the gobos:	27 mm
Image diameter of the gobos:	22 mm
Maximum PAN-movement:	180°
Maximum TILT-movement:	45°
Beam angle:	approx. 12°
Dimensions (LxWxH):	570 x 300 x 300 mm
Weight:	8 kg
Maximum ambient temperature T_a:	45° C
Maximum housing temperature T_C (steady state):	55° C
Min.distance from flammable surfaces:	0.5 m
Min.distance to lighted object:	0.1 m
Fuse:	T 3.15 A, 250 V

Please note: Every information is subject to change without prior notice. 20.12.2011 ©